

Przedsiębiorstwo Projektowo-Handlowo-Usługowe
Andrzej Baraniak
62-050 Mosina ul. Gałczyńskiego 10 B

pphuab@op.pl
tel. 608 323 523

P T	Elektryczna	1/6
STADIUM	BRANŻA	Egzemplarz
Inwestor:	Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina	
Nazwa inwestycji:	Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej, szafki SO oraz słupów oświetlenia zewnętrznego	
Obiekt:	w m. Rogalin dz. nr 207, Gmina Mosina	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak upr. proj. WKP /0218/PWOE/18	mgr inż. Andrzej Baraniak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18
Opracował:	Oscar Lisiecki	<i>[Podpis]</i>
	Imię i Nazwisko - nr uprawnień	Podpis
Mosina, Sierpień 2021r.		

PROJEKT UZGODNIONO
Enea Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA

pod względem zgodności z wydanymi warunkami
technicznymi przyłączenia nr 457.657.211.00.794
z dnia 22.06.2021 w zakresie UL2
układu pomiarowego bez uwag
- z uwagami podanymi w załączonym piśmie
- REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA
Sprawdzenie traci ważność z upływem terminu
ważności technicznych warunków przyłączenia.

Uzgodniono nr 0251.6271.899/2140 podpis

Wrzesnia, dn. 10.09.2021 pieczęć imienna

Enea Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik
Przemysław Janiak

Zawartość opracowania

nr rozdziału	Temat
1.	Strona tytułowa .
2.	Zawartość opracowania - spis treści.
3.	Warunki techniczne
3.1	Oświadczenie projektanta, uprawnienia, Bioz
4.	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
4.1	Zestawienie właścicieli działek
5	Uzgodnienia
6	Opis techniczny:
6.1.	Charakterystyka ogólna
6.2.	Szafa oświetleniowa
6.3.	Linia kablowa oświetlenia ulicznego
6.4.	Słupy oświetleniowe i oprawy
6.5.	Ochrona przeciwporażeniowa .
6.6.	Uwagi końcowe
6.7.	Informacje szczegółowe o terenie opracowania
7.	Obliczenia techniczne
7.1.	Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń
7.2.	Skuteczność zerowania
7.3.	Spadek napięcia
8.	Zestawienie materiałów:
9.	Plany i schematy:
9.1.	Plan trasy linii kablowej rys nr 1
9.2.	Schemat szafki SO rys. nr 2
9.3.	Schematy jednokreskowy rys. nr 3
9.4.	Schemat ułożenia kabla w wykopie rys. nr 4

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań
Rejon Dystrybucji Września
ul. Witkowska 5
62-300 Września
tel. 61 850 40 00

Września, 22.06.2021 r.

45765/2021/OD5/ZR4

Gmina Mosina
ul. Plac 20 Października 1
62-050 Mosina

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu oświetlenie boiska, Rogalin, , dz. nr 207
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 13 kW
na napięciu 0,4 kV zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA:

złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI:

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.:

1.1. przyłączem kablowym o przekroju min. 35 mm² ze słupa linii napowietrznej nn przy ul. Kosynierów (obw. nr II ze stacji nr 64-123),
kabel prowadzić wzdłuż ogólnodostępnych ciągów komunikacyjnych i wprowadzić do złącza kablowo pomiarowego wolnostojącego;

1.2. złącze kablowo pomiarowe zbudować jako wolnostojące na działce odbiorcy w granicy działki z dostępem od zewnątrz;

1.3. gabaryty złącza kablowo pomiarowego powinny umożliwiać zbudowanie zabezpieczenia głównego, zabezpieczenia przedlicznikowego, licznika energii elektrycznej, ewentualnie zegara sterującego, listwę zaciskową;

1.4. drzwiczki złącza kablowo pomiarowego winny być przystosowane do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENEA Operator sp. z o.o.;

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator Sp. z o.o.:

2.1. istniejące urządzenia przystosować do zwiększonego poboru mocy;

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego:

3.1. wykonać WLZ przystosowany do obciążenia i obowiązujących przepisów;

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:

zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowo-pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci i instalacji.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

złącze kablowo pomiarowe wolnostojące;

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO:

licznik kWh 3-fazowy 1-strefowy bezpośredni

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ:

a) Głównego: zabezpieczenie główne dobrać wg potrzeb

b) Przedlicznikowego: 3x 25 A

złącze kablowo pomiarowe

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować jednofazowe ograniczniki mocy umownej

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ:

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ:

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE:

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchylen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Dokumentacja projektowa w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl. Do przedkładanych do uzgodnienia dokumentacji projektowych należy dołączyć oświadczenie projektanta o zgodności przyjętych rozwiązań ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp z o.o. ze wskazaniem ewentualnych odstępstw, dopuszczonych wg zasad określonych w tych Standardach.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI WRZEŚNIA
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik
Przemysław Janiak

Mosina dnia 17-08-2021r

O Ś W I A D C Z E N I E

Ja niżej podpisany

Andrzej Baraniak

(imię i nazwisko projektanta lub sprawdzającego)

posiadający uprawnienia budowlane nr **WKP/0218/PWOE/18**

przez **Wielkopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa**

po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane oraz Ustawy z dnia 16-kwietnia 2004 o zmianie Ustawy Prawo budowlane (Dz.U. nr 93 poz. 888 z 2004r zgodnie z art. 20 ust.4)

O Ś W I A D C Z A M

Że projekt budowlany: **Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej, szafki SO oraz słupów oświetlenia zewnętrznego.**

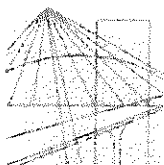
Opracowany dla: **Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina.**

w miejscowości: **Rogalin** _____, **Gmina Mosina.**

na działce nr: **207.**

Sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania, kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIIB-OKK-EP-EW-0054-0055-404/17/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Andrzej Baraniak

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 24 marca 1977r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0218/PWOE/18

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

[Signature]
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Baraniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust.5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

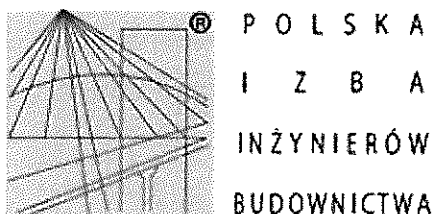
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Baraniak
62-050 Mosina, ul. Gałczyńskiego 10B
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ET6-QY3-3M7 *

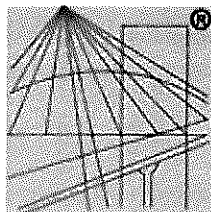
Pan Andrzej Baraniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0309/18
adres zamieszkania ul. Gałczyńskiego 10 B, 62-050 Mosina
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-18 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-IAZ-WZI-4IJ *

Pan Andrzej Baraniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0309/18
adres zamieszkania ul. Gałczyńskiego 10 B, 62-050 Mosina
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-26 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	Budowa linii energetycznej 0,4 kV kablowej, szafki SO oraz słupów oświetlenia zewnętrznego w m. Rogalin dz. nr 207, Gmina Mosina
Inwestor: Nazwa i adres Inwestora:	Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina
Projektant: Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację	Andrzej Baraniak upr. proj. WKP/0218/PWOE/18

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów.

- Zamierzenie inwestycyjne obejmuje wykonanie: Linii energetycznej kablowej nn 0,4kV oświetlenia zewnętrznego, oraz słupy oświetlenia zewnętrznego.

Na sieć składa się:

- Linia kablowa nn 0,4 kV kablem typu YAKY 4*35 mm² dł. 423/485 m, oraz słupy oświetlenia zewnętrznego – 11 szt.

Przewiduje się realizację zadania inwestycyjnego jako jedno-etapową.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- linia kablowa telekomunikacyjna
- przyłącze wodociągowe

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Prawidłowo wybudowane, to jest zgodnie z obowiązującymi przepisami, dotychczasowe instalacje nie powinny stanowić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nawiązanie do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonywać na polecenie pisemne, wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz.U. Nr 80, poz. 912) oraz "Instrukcją Organizacji Bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych i hydrotechnicznych" obowiązującą w Energetyce. Przy organizacji i wykonaniu prac zgodnie z w/w Instrukcją zagrożeń bezpieczeństwa nie przewiduje się. Nawiązanie do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonać na polecenie pisemne, wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o.,

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,

Przewiduje się instruktaż bezpośrednio przed rozpoczęciem prac montażowych określony w "Instrukcją Organizacji Bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych i hydrotechnicznych"

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Podczas prac montażowych nie przewiduje się zagrożenia pożarowego. Prace polegające na nawiązaniu do istniejących urządzeń energetycznych należy wykonać na polecenie pisemne wystawione przez upoważnionego pracownika ENEA Operator Sp. z o.o

7. Prace montażowe

Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie przepisów BHP jest kierownik robót, który zapewnia:

- organizację pracy w sposób gwarantujący bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- przestrzeganie przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, usuwanie stwierdzonych uchybień w tym zakresie oraz kontrolowanie wykonania przepisów,
- zapewnia wykonanie nakazów, wystąpień, decyzji i zarządzeń wydawanych przez organy nadzoru nad warunkami pracy
- zna, w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na nim obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy

- zaznajomienie pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnienie przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem ich do pracy oraz zapewnienie prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.
- wyznacza koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną, w razie gdy jednocześnie w tym samym miejscu wykonują pracę pracownicy zatrudnieni przez różnych pracodawców

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nieprzewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości

Przy robotach ziemnych należy zapewnić:

- zabezpieczenie terenu budowy, wykopu dla kabli oraz robót oraz fundamentowych pod maszty i słupy,
- obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1m głębokości. poprzez wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochyłymi
- składowanie materiałów i urobku w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu,
- przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn.

Przy wykonywaniu prac związanych z montażem instalacji elektrycznych i urządzeń elektrycznych na terenie obiektu należy przestrzegać:

- przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z pracą przy urządzeniach energetycznych, zgodnie z Rozporządzeniem MSW i A Dz. U. Nr 80 z roku 1999r.
- przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu robót budowlanych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr. 47 z 2003r.
- Teren wykonywanych robót należy wygrodzić, wykonać przejścia dla pieszych, oznakować tablicami ostrzegawczymi z napisem „Uwaga – Prace” oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

- Pracownicy wykonujące prace podłączeniowe przy urządzeniach elektrycznych powinni posiadać aktualne uprawnienia kwalifikacyjne do 1 kV
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, przestrzegając przepisy p. poż. i BHP.

Prace budowlane prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997r. 129, poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Z 1999r. Nr 80 poz 912)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. z 1996r. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej. (Dz. U. Nr 62, poz. 287)

mgr inż. Andrzej Boraniak
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieć, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. uprawnień: WK.9/0218/PWOE/18



Wniosek dotyczy sprawy ostatecznej
z dniami 8 09 2021
Burmistrza
Stanisław Wirust
Inspektor
Referatu Planowania
Przestrzennego i Budownictwa

DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 50 ust. 1 i 2a, art. 51 ust. 1 i art. 54 Ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym¹, zwanej dalej u.p.z.p., oraz na podstawie art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego², po rozpatrzeniu wniosku otrzymanego 22 czerwca 2021 r., ustalam lokalizację dla inwestycji celu publicznego polegającej na budowie linii kablowej elektroenergetycznej wraz ze słupami oświetlenia boiska. Inwestycję przewidziano do realizacji na działce o nr ewid. 207 obręb Rogalin, w gminie Mosina.

Decyzję wydano na rzecz:

Gminy Mosina, pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina.

§ 1. Rodzaj inwestycji.

Budowa linii kablowej energetycznej wraz ze słupami oświetlenia boiska.

§ 2. Warunki i wymagania w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Planowaną budowę linii kablowej energetycznej wraz ze słupami oświetlenia boiska należy zlokalizować w granicach terenu ograniczonego liniami rozgraniczającymi inwestycję, przedstawionymi na załączniku graficznym.

§ 3. Warunki w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

1. Przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów Ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
2. Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze historycznego układu przestrzennego majątku ziemskiego Rogalin wpisanego do Gminnej Ewidencji Zabytków gminy Mosina.

¹ Dz. U. z 2021 r., poz. 741

² Dz. U. z 2020 r., poz. 735

§ 4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji.

1. Obsługa komunikacyjna i dostęp do drogi publicznej gminnej na działkach o nr ewid. **58/1 obręb Rogalin** - ul. Poznańska - oraz **224 obręb Rogalin** - ul. Kosynierów.
2. Realizacja inwestycji w ramach warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 45765/2021/OD5/ZR4 z 22 czerwca 2021 r. wydanych przez Enea Operator Sp. z o.o.

§ 5. Wymagania w zakresie ochrony interesów osób trzecich.

Niniejsza decyzja nie uniemożliwia, ani w istotny sposób nie ogranicza korzystania z nieruchomości lub jej części w dotychczasowy sposób lub zgodny z dotychczasowym przeznaczeniem.

§ 6. Warunki ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych - nie dotyczy.**§ 7. Linie rozgraniczające teren inwestycji.**

Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie zasadniczej w skali 1:1000, stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

stan faktyczny

Wnioskiem złożonym 22 czerwca 2021 r. Gmina Mosina, z siedzibą w Mosinie przy Placu 20 Października 1 - reprezentowana przez pana Andrzeja Baraniaka - wystąpiła o ustalenie lokalizacji dla inwestycji celu publicznego. Przedmiotem postępowania była budowa linii kablowej elektroenergetycznej wraz ze słupami oświetlenia boiska. Inwestycję przewidziano do realizacji na działce o nr ewid. **207 obręb Rogalin**, w gminie Mosina.

Dla wnioskowanej inwestycji wszczęto i przeprowadzono postępowanie mające na celu ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego. Stosownie do wymogów procedury administracyjnej, o wszczęciu postępowania, inwestora oraz właścicieli nieruchomości, na której będzie lokalizowana inwestycja; zawiadomiono na piśmie. Pozostałe strony - o toczącym się postępowaniu - zawiadomiono w drodze obwieszczenia zamieszczonego na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim w Mosinie, w Biuletynie Informacji Publicznej tudzież w sposób zwyczajowo przyjęty w gminie - zawiadomiono właściwego miejscowo sołtysa (przekazano komplet obwieszczeń). Strony mogły korzystać z przysługujących im uprawnień bez ograniczeń.

Przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji. Ustalono, że planowana inwestycja zrealizowana w sposób zaproponowany przez inwestora, po uwzględnieniu wszystkich warunków zawartych w niniejszej decyzji, spełnia warunki i wymagania określone w u.p.z.p. oraz jest zgodna z przepisami odrębnymi.

W projekcie niniejszej decyzji zawarto uzasadnienie, które w sposób wyczerpujący informuje strony o motywach, którymi kierował się organ rozstrzygając sprawę.

Wnioskiem z 13 lipca 2021 r. projekt decyzji przedłożono Powiatowemu Konserwatorowi Zabytków w Poznaniu, Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego, Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Referatowi Inwestycji i Rozwoju Gminy Urzędu Miejskiego w Mosinie jako właściwemu zarządcy drogi.

stan prawny

Zgodnie z art. 50 ust. 1-2a u.p.z.p. inwestycja celu publicznego jest lokalizowana na podstawie planu miejscowego, a w przypadku jego braku - w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Dla terenu objętego wnioskiem opracowywany jest plan miejscowy zapoczątkowany uchwałą nr XVI/94/11 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 2 września 2011 r. o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów wsi Rogalin w granicach obrębu ewidencyjnego wsi. Odstąpiono od zawieszenia postępowania w zw. z procedurą planistyczną w toku. Obecnie na wnioskowanym obszarze nie obowiązuje żaden plan miejscowy, w związku z tym lokalizację żądanej inwestycji można ustalić jedynie w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Z art. 2 pkt 5 u.p.z.p., w związku z art. 6 pkt 2 Ustawy z 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami wynika, że budowa i utrzymywanie ciągów drenażowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania lub dystrybucji płynów, pary, gazów i energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń - stanowi cel publiczny.

Teren objęty wnioskiem, na którym planowana jest lokalizacja wnioskowanego przedsięwzięcia, stanowi rekreacyjno-wypoczynkowe, oznaczone symbolem Bz (z grupy gruntów zabudowanych i zurbanizowanych) w rozumieniu §68 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków. Taki teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę gruntów rolnych / leśnych na cele nierolnicze / nieleśne.

W toku postępowania przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych; stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji - tj. analizę, o której mowa w art. 53 ust. 3 u.p.z.p. Powyższa analiza wykazała, iż wnioskowana inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z art. 56 u.p.z.p. nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi.

Niniejszą decyzję wydano po uzgodnieniu z Powiatowym Konserwatorem Zabytków w Poznaniu (w zakresie określonym w art. 53 ust. 4 pkt 2 u.p.z.p. - w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków), Marszałkiem Województwa Wielkopolskiego (w zakresie określonym w art. 53 ust. 4 pkt 5 u.p.z.p. - w odniesieniu do złóż kopalin i wód podziemnych) oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (w zakresie określonym w art. 53 ust. 4 pkt. 8 u.p.z.p. - w odniesieniu do obszarów innych niż parki narodowe i ich

otuliny, objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody). Uzgodnienia, o którym mowa w art. 53 ust. 4 pkt 9 u.p.z.p. (w zakresie obszarów przyległych do pasa drogowego) dokonano w formie opinii stosownego referatu w urzędzie - z uwagi na tożsamość organu uzgadniającego i wydającego decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

podsumowanie

Po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego w zakresie wskazanym w art. 53 u.p.z.p., zgodnie z art. 50 ust. 1 i art. 54 u.p.z.p. należało orzec jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Ponadto zgodnie z art. 53 ust. 6 u.p.z.p., odwołanie winno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

W trakcie biegu ww. terminu do wniesienia odwołania istnieje możliwość zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania wobec organu wydającego decyzję. Z dniem doręczenia oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Z up. Burmistrza
Tomasz Lukowski
Zastępca Burmistrza

(pieczęć imienna i podpis osoby
upoważnionej do wydania decyzji)

Informacje dodatkowe.

1. Roboty budowlane na wskazanym terenie można rozpocząć na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę lub po dokonaniu zgłoszenia właściwemu organowi, zgodnie z art. 28 ust. 1, art. 29-30 oraz art. 33 ust. 2 i art. 34 Prawa budowlanego.
2. Zmiana sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części wymaga zgłoszenia właściwemu organowi, zgodnie z art. 71 Prawa budowlanego.
3. Ewentualne kolizje planowanych obiektów budowlanych, z istniejącą na terenie inwestycji infrastrukturą, należy rozwiązać, w uzgodnieniu z gestorami sieci.
4. Ewentualne usunięcie kolidujących drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić, po uzyskaniu zezwolenia wydanego - trybem przewidzianym Ustawą o ochronie przyrody.
5. Odkrycie w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, obliguje inwestora lub wykonawcę robót do wypełnienia warunków określonych w art. 32 ust. 1 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

6. Teren inwestycji położony jest na obszarze zdegradowanym wyznaczonym w drodze uchwały nr XLIII/448/17 Rady Miejskiej w Mosinie z dnia 26 stycznia 2017 r., w sprawie wyznaczenia obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji Gminy Mosina (Dz. Urz. Woj. Wlkp., poz. 1271)

adnotacja o opłacie skarbowej:

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3
Ustawy z 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

w załączniku:

1. mapa zasadnicza

otrzymują:

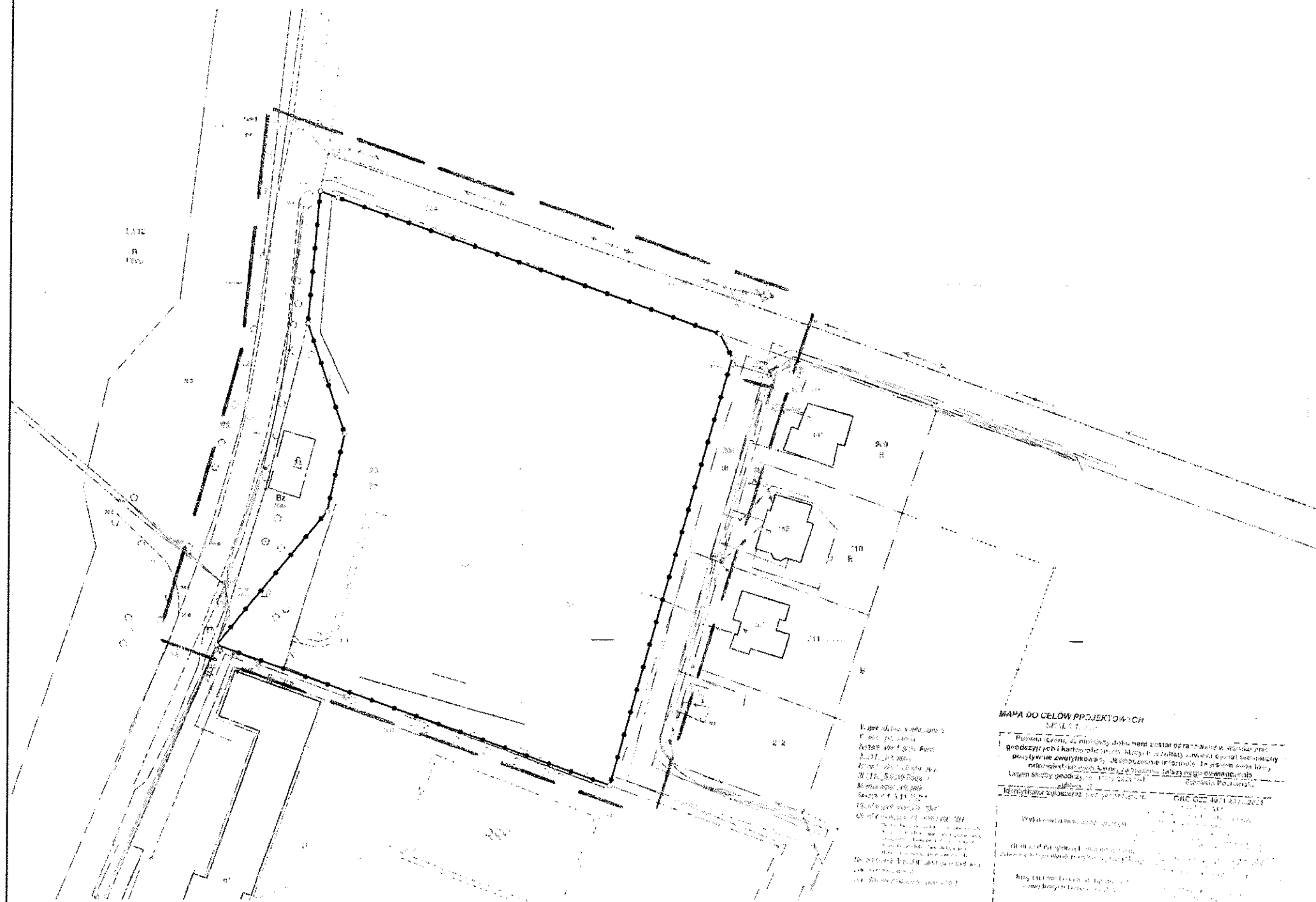
1. Pan Andrzej Baraniak (pełnomocnik)
2. PP aa

projekt decyzji sporządził: Stanisław Chrust
(osoba uprawniona zgodnie z art. 50 ust. 4 u.p.z.p.)

sprawę prowadzi: Stanisław Chrust
tel. 618-109-579, pok. 120

Wzrost... z dnia 8.09.2021r.

z up. Burmistrza
Stanisław...
Przewodniczący
Referatu Planowania
Przestrzennego i Budownictwa



MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH

Wzrost... z dnia 8.09.2021r.

z up. Burmistrza
Stanisław...
Przewodniczący
Referatu Planowania
Przestrzennego i Budownictwa

Urząd Miejski w Mosinie
Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina
Tel. (061) 8132-251, fax 8132-952
NIP 777-17-94-088, Regon 000525777

Załącznik graficzny
do decyzji nr PP.6733.22.2021.SC
z 6 sierpnia 2021 r.

LEGENDA

granicz terenu inwestycji

z up. Burmistrza
Tomasz Łukowski
Zastępca Burmistrza

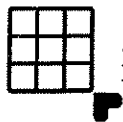
(podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji)



SKALA 1:1 000
10 0 10 20 30 40 m

Wykaz działek na terenie których przebiega projektowana inwestycja

Nr działki	Użytkownik/Zamieszkały	Uwagi
Rogalin ul. dz. nr 207, Gmina Mosina	Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina	



Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem tradycyjnym/mieszanym/elektronicznym
zakończona w dniu 21.07.2021 r.

Znak sprawy: GKG.GZK.4091.3203.2021

Wnioskodawca: PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-HANDLOWO-USŁUGOWE ANDRZEJ BARANIAK, ul.
Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Gmina Mosina, Obr.: Rogalin, Dz.: 207

Rodzaj i funkcja przewodu: Sieć elektroenergetyczna oświetleniowa

Informacje uzupełniające: -

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Agnieszka Zawada - Sikorska

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

☒ jednomyślny i pozytywny,

☐ niejednomyślny i niepozytywny.

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:			
Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:		Stanowisko/treść uwagi	
1.	Veolia Poznań S.A. ul. Gdyńska 54 61-016 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
2.	Enea OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań Ewa Rakuła-Stachowiak	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Bez uwag	
3.	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
4.	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań Maciej Walentowski	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
		Nie dotyczy	
5.	Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Joanna Kasperuk	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Bez uwag	
6.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Janusz Wesołowski	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Bez uwag	
7.	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne



	ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
8.	PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Marek Bartkowiak	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
		Nie dotyczy	
9.	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Paweł Purc	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
		Nie dotyczy	
10.	NETIA S.A. ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
11.	HAWA TELEKOM Sp. z o.o. Centrum Zarządzania Siecią ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
12.	Instytut Biochemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Grzegorz Kuberka	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
		Nie dotyczy	
13.	INEA S.A. ul. Kolejowa 19/21 60-717 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Wojciech Grześkowiak	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Uzgodniono. INEA S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 21.07.2021, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura INEA S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.	
14.	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
15.	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
16.	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Wojciech Grześkowiak	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 21.07.2021, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na	



		podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.	
17.	AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Michał Całujek	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Bez uwag	
18.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
19.	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
20.	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
21.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
22.	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
23.	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
24.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
25.	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
26.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
27.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Słupsku ul. Mosińska 15, 62-060 Słupsk	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
28.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Swarzędzu ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
29.	Tarnowska Gospodarka Komunalna	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne



	TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
30.	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
31.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Biedrusko	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
32.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Babki i Krzesiny	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
33.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Poznań	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Wojciech Nowotarski	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
34.	PKP Energetyka S.A. ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
35.	Związek Międzygminny "Puszcza Zielonka", ul. Nowy Rynek 8, 62-095 Murowana Goślina	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
36.	PKP TELKOL sp. z o.o. ul. Okrzei 1A, 03-715 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
37.	Horyzont Technologie Internetowe Sp. z o.o. ul. Bułgarska 17, Poznań 60-320	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
38.	T.Mobile Polska S.A. ul. Marynarska 12, 02-674 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
39.	Webtouch Sp. z o.o., Sp. k. ul. Klaudyiny Potockiej 25, Poznań 60-211	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
40.	Telekomunikacja Kolejowa Sp. z o.o. Zakład Telekomunikacji Poznań ul. Reknicka 4, Poznań 61-245	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
41.	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy



42.	Centrum Logistyczno-Inwestycyjne Poznań II Sp. z o.o. ul. Rabowicka 6, 62-020 Jasin	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie		
43.	Majątek Rogalin Sp. z o.o. Nowa 3, 62-022 Rogalin	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie		
44.	Autostrada Wielkopolska S.A. ul. Dziadoszańska 10, Poznań 61-248	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie		
45.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a, 60-763 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie		
46.	Województwo Wielkopolskie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Wilczak 51, Poznań 61-623	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie		
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:			
Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:		Stanowisko/treść uwagi	
47.	-	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-		
48.	-	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-		
Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz Imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:		Stanowisko/treść uwagi	
49.	-	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-		
50.	-	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-		
51.	-	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
	-		



Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

☒ nie złożono,

☐ złożono.

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

☒ Dokument podpisany elektronicznie

Protokolańt: Agnieszka Bączyk

.....
Podpis protokolanta

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez
Agnieszka Zawada-Sikorska
Data: 2021.07.22 12:48:02 CEST



Signed by / Podpisano
przez:

Agnieszka Joanna
Bączyk
Powiatowy Ośrodek
Dokumentacji
Geodezyjnej i
Kartograficznej

Date / Data: 2021-07-
22 12:11

Dokument podpisany elektronicznie Z up. Starosty Poznańskiego
Agnieszka Zawada-Sikorska
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu

.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

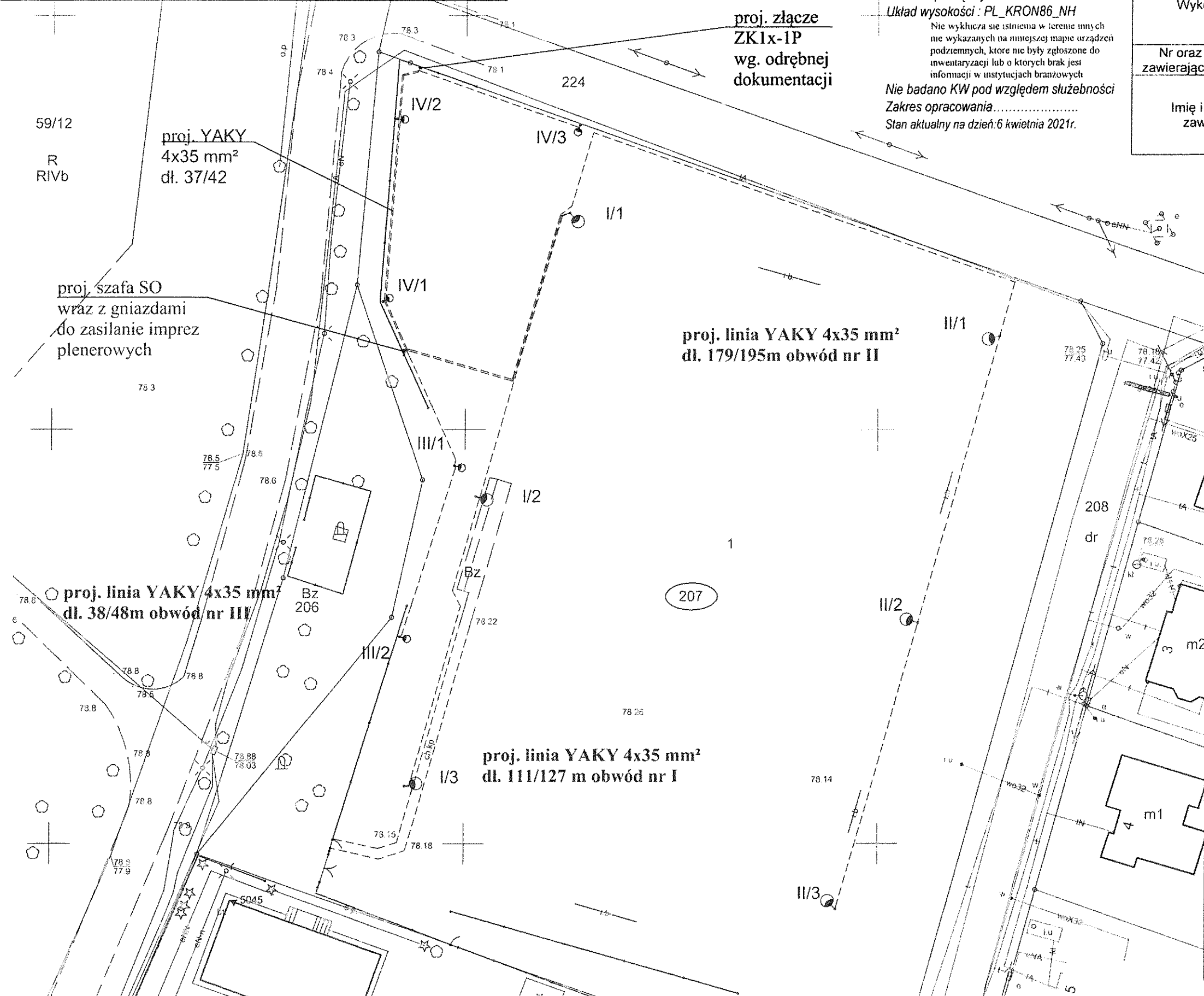
Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 poz. 2052 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 poz. 2052 z późn. zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2020.55).

niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej
 z udziałem Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 w Bydgoszczy, z dnia 13.10.2021 r. pod numerem sprawy GKG.GZK.4091.3203.2021
 i została zaakceptowana przez Agnieszka Zawada-Sikorska
 Podpisano: Agnieszka Zawada-Sikorska
 Data: 2021-07-15
 13:20

niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej
 z udziałem Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 w Bydgoszczy, z dnia 13.10.2021 r. pod numerem sprawy GKG.GZK.4091.3203.2021
 i została zaakceptowana przez Agnieszka Zawada-Sikorska
 Podpisano: Agnieszka Zawada-Sikorska
 Data: 2021-07-15
 13:20

Podstawa prawna: art. 28c ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.
 Prawo geodezyjne i kartograficzne



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1: 500

Poświadczam, że niniejsza mapa została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie.	Starosta Poznański
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych.	GKG.GZZ.4071.4832.2021
Wykonawca prac geodezyjnych.	GEODEZJA URBANISTYKA INŻ. MARCIN MATYSIAK 61-160 CZAPURY, UL. POMARAŃCZOWA 5/2 TEL. 668 667 741 E-MAIL: GEOFRAN@OP.PL NIP 9950054133 REGON 385847749
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.	Pl z dn. 20.04.2021.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	GEODETA UPRAWNIONY INŻ. MARCIN MATYSIAK IDN 21557

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ: SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Uwaga!



1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
2. Linie kablową układać zgodnie z normą SEP-E-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
5. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami oraz drogami projektowane kable układać w rurach ochronnych

LEGENDA:

- proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia boiska wraz z oprawami
- proj. słup oświetlenia boiska wraz z oprawą
- proj. linia kablowa typu YAKY 4x35 mm² o łącznej dł. 423/485m

Za zgodność z oryginałem mapy

mgr inż. Andrzej Baraniak
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. uprawnień: WKP-0218/PWOE/18

Inwestor: Gmina Mosina Pl. 20 Października I 62-050 Mosina	Projektował:	mgr inż. Andrzej Botaniak Nr uprawnień WKP 0218/PWOE/18	
	Opracował:	Oskar Lisiecki	
Projekt linii kablowej oświetlenia boiska w m. Rogalin Gmina Mosina			Nr Rys. 1



Mosina, dnia 7 lipca 2021 r.

MK.6853.1.179..2021.JB

**Przedsiębiorstwo Projektowo Handlowo Usługowe
Andrzej Baraniak
Ul. Gałczyńskiego 10B
62-050 Mosina**

W nawiązaniu do wniosku z dnia 28 czerwca 2021r., w sprawie uzgodnienia trasy projektowanego oświetlenia boiska sportowego wraz ze złączem kablowym do zasilania imprez plenerowych w m. Rogalin na działce o nr ew. 207 obręb ew. Rogalin,

Burmistrz Gminy Mosina wyraża zgodę,

na zgodną z załącznikiem graficznym lokalizację ww. trasy oświetlenia boiska sportowego wraz ze złączem kablowym do zasilania imprez plenerowych w m. Rogalin na działce o nr ew. 207 obręb ew. Rogalin. Przedmiotowa nieruchomość stanowi własność Gminy Mosina, zapisana w rejestrze gruntów jako tereny rekreacyjno – wypoczynkowe (Bz).

Po wykonaniu robót ze względu na możliwość i prawdopodobieństwo naruszenia struktury gruntu, należy:

- a. wykonać prace przywracające stan nieruchomości przed wykonaniem robót budowlanych,
- b. przekop w gruncie nieutwardzonym powstały w celu ułożenia infrastruktury technicznej, należy przywrócić do stanu pierwotnego, materiał użyty na odtworzenie nawierzchni może być wykorzystany jako materiał pierwotny z tym, że nie może być on zanieczyszczony gruntem podłoża i składowany był oddzielnie. Należy dokonać zagęszczenia gruntu, wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu wynosi 0,98. Teren pasa zieleni należy uzupełnić humusem i obsiać trawą,
- c. tereny utwardzone, należy odtworzyć na całej szerokości, nawierzchnia powinna być odtworzona do stanu pierwotnego. Niedopuszczalnym jest wbudowywanie materiału uszkodzonego. Uszkodzone elementy należy wymienić na nowe, odpowiadające wzorem, kolorystyką i grubością istniejącym,
- d. w przypadku realizacji inwestycji, w obrębie istniejących drzew i krzewów, należy zgłosić fakt do Referatu Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa w Urzędzie Miejskim w Mosinie wraz ze wszystkimi niezbędnymi dokumentami celem uzyskania uzgodnienia
- e. nie uszkadzać, ani nie wycinać istniejących drzew i krzewów, zabezpieczyć wszystkie rośliny w obrębie realizacji inwestycji,
- f. postępować zgodnie art. 87a Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- g. roboty prowadzić bez konieczności naruszenia systemu korzeniowego.



Zakończenie inwestycji należy zgłosić do Referatu Mienia Komunalnego Urzędu Miejskiego w Mosinie, celem sporządzenia protokołu odbioru robót.

Z up. Burmistrza
Tomasa Łukowiaka
Tomasz Łukowiak
Zastępca Burmistrza

Załącznik:

1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 z naniesionym projektem urządzeń

Otrzymują:

1. Pełnomocnik: Pan Andrzej Baraniak
ul. Gálczyńskiego 10B, 62-050 Mosina
2. MK. – a/a

Sprawę prowadzi:

Podinspektor Joanna Biskup
Referat Mienia Komunalnego
Tel. 618 109 533

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

Województwo: wielkopolskie

Powiat: poznański

Nazwa i ident. jedn. Ewid.: 302110_5 Mosina

Nazwa i ident. obrębu ewid.: 302110_5.0019 Rogalin

Miejscowość: Rogalin

Sekcja: 6.173.11.05.2.1

Układ współrzędnych: 2000

Układ wysokości: PL_KRON86_NH

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Nie badano KW pod względem służebności

Zakres opracowania.....

Stan aktualny na dzień: 6 kwietnia 2021r.

Poświadczam, że niniejsza mapa została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie.

Starosta Poznański

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych.

GKG 07740714832.2021

Wykonawca prac geodezyjnych.

GEODEZJA URBANISTYKA
INŻ. MARCIN MATYSIAK
61-160 CZAPURY, UL. POMARAŃCZOWA 5/2
TEL. 668 667 741 E-MAIL: GEOFRAN@OP.PL
NIP 9950054133 REGON 385847749

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.

P1 z dn. 20.04.2021.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.

GEODETA UPRAWNIENY
INŻ. MARCIN MATYSIAK
ICZ NR 21557

**UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA**

Uwaga!

1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
2. Linie kablowe układać zgodnie z normą SEP-E-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
5. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami oraz drogami projektowane kable układać w rurach ochronnych


LEGENDA:

- ⊥ proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
- ⊙ proj. słup oświetlenia boiska wraz z oprawami
- ⊙ proj. słup oświetlenia boiska wraz z oprawą
- proj. linia kablowa typu YAKY 4x35 mm² o łącznej dł. 423/485m

Za zgodność z oryginałem mapy

mgr inż. Andrzej Baraniak

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi z ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr Ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

Inwestor: Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	
	Opracował:	Oscar Lisiecki	
Projekt linii kablowej oświetlenia boiska w m. Rogalin Gmina Mosina			Nr Rys. 1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

Województwo: wielkopolskie

Powiat : poznański

Nazwa i ident. jedn. Ewid.:

302110_5 Mosina

Nazwa i ident. obrębu ewid.:

302110_5.0019 Rogalin

Miejscowość : Rogalin

Sekcja: 6.173.11.05.2.1

Układ współrzędnych: 2000

Układ wysokości : PL_KRON86_NH

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Nie badano KW pod względem służebności

Zakres opracowania.....

Stan aktualny na dzień: 6 kwietnia 2021r.

Poświadczam, że niniejsza mapa została opracowana w wyniku prac
 geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny
 pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy
 odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie.
--

Starosta Poznański

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych.

GKG GZZ 4071.4832.2021

Wykonawca prac geodezyjnych.

GEDDEZJA URBANISTYKA
INŻ. MARCIN MATYSIAK
51-160 CZAPURY. UL. POMARAŃCZOWA 5/2
TEL. 658 667 741 E-MAIL: GEOFRAN@OP.PL
NIP 9950054133 REGON 385847749

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.
--

P1 z dnem 20.04.2021.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień
zawodowych kierownika prac.

GEODETA UPRAWNIONY

INŻ. MARCIN MATYSIAK
IDR NR 21557

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Uwaga!

1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
2. Linie kablową układać zgodnie z normą SEP-F-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach , zgodach, opiniach oraz decyzjach
5. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami oraz drogami projektowane kable układać w rurach ochronnych

LEGENDA:

- proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia zewnętrznego SX-10/4 oraz
oprawą typu ECOBLAST 3 / 5356 / FG / 180 LEDs 1400mA
NW 740 760W / 483012
- proj. słup oświetlenia drogowego SO-6/3 z wysięgnikiem
W12/1/0,5 oraz oprawą typu IZYUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA
NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922
- proj. słup oświetlenia parkowy CN 4,5/2,5 z oprawą typu
QCP MILEDIA 5

— proj. linia kablowa typu YAKY 4x35 mm² o łącznej dł. 423/485m

Za zgodność z oryginałem mapy

<p>Inwestor: Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina</p>	Projektował	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE-18	
	Opracował	Oskar Lisiecki	
<p>Projekt linii kablowej oświetlenia boiska w m. Rogalin Gmina Mosina</p>			<p>Nr Rys.</p> <p>1</p>

31



POWIAT
POZNAŃSKI

Powiatowy Konserwator Zabytków

ul. Słowackiego 8
60-823 Poznań

Burmistrz Gminy Mosina
Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina

działający przez pełnomocnika:
Przedsiębiorstwo Projektowo Handlowo Usługowe Andrzej Baraniak
ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina

Wasze pismo z dnia:
22.07.2021 r.

Znak:

Nasz znak:
KZ.673.01313.2021.V

Data:
03.08.2021 r.

Sprawa: uzgodnienia projektu budowy oświetlenia boiska w m. Rogalin, dz. nr ewid.207, gm. Mosina

W odpowiedzi na pismo z dnia 22.07.2021 r., data wpływu 27.07.2021 r., Starostwo Powiatowe w Poznaniu-Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że w obrębie inwestycji: budowy oświetlenia boiska w m. Rogalin, dz. nr ewid.207, gm. Mosina oznaczonej na dołączonej do wniosku mapie, obecnie nie zewidencjonowano zabytków archeologicznych, w tym stanowisk archeologicznych podlegających ochronie i opiece konserwatorskiej.

W związku z tym nie wnosi się uwag w sprawie realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.

Jednocześnie Starostwo Powiatowe w Poznaniu-Powiatowy Konserwator Zabytków informuje, że zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2021.710 ze zm.) „Kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot 2) zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).” Oraz zgodnie z art. 116 ust. 1 i 2 wyżej cytowanej ustawy „1.Kto niezwłocznie nie powiadomił wojewódzkiego konserwatora zabytków lub wójta (burmistrza, prezydenta miasta) albo dyrektora urzędu morskiego o przypadkowym odkryciu przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, a także nie zabezpieczył, przy użyciu dostępnych środków, tego przedmiotu i miejsca jego znalezienia, podlega karze grzywny. 2.W razie popełnienia wykroczenia określonego w ust. 1 można orzec nawiązkę do wysokości dwudziestokrotnego minimalnego wynagrodzenia na wskazany cel społeczny związany z opieką nad zabytkami”.

Powiatowy Konserwator Zabytków działa na podstawie porozumienia z dnia 24 marca 2009 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Wielkopolskim oraz Starostą Poznańskim w sprawie powierzenia Powiatowi Poznańskiemu spraw z zakresu właściwości Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Dz.U. Woj. Wlkp. z 2009 r., nr 85, poz. 1212)

załącznik: 1 egz. mapa do celów projektowych

z p. STAROSTY
Wiesław Biegański
Powiatowy Konserwator Zabytków
w Poznaniu

Otrzymują: list zwykły

① Przedsiębiorstwo Projektowo Handlowo Usługowe Andrzej Baraniak ul. Gałczyńskiego 10B, 62-050 Mosina

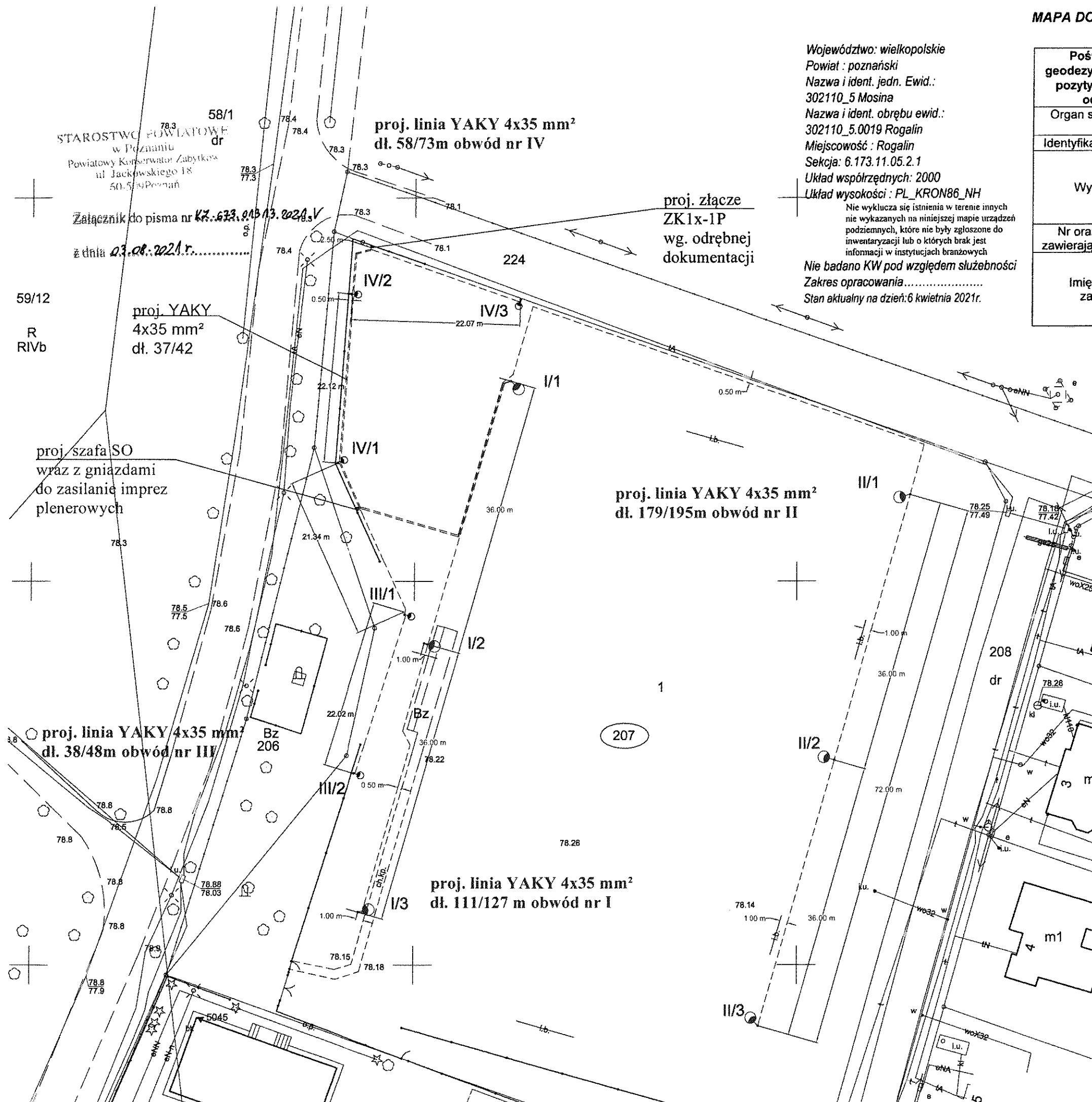
2. aa KA

Sprawę prowadzi: inspektor Agata Karwecka ☎ 61 222 89 67

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

Poświadczam, że niniejsza mapa została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie.	Starosta Poznański
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych.	GKG.GZZ.4071.4832.2021
Wykonawca prac geodezyjnych.	GEODEZJA URBANISTYKA INŻ. MARCIN MATYSIAK 61-160 CZAPURY, UL. POMARAŃCZOWA 5/2 TEL. 668 667 741 E-MAIL: GEOFRAN@OP.PL NIP 9950054133 REGON 385847749
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.	P1 z dnia 20.04.2021.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	GEODETA UPRAWNIENY INŻ. MARCIN MATYSIAK ICR NR 21557

Województwo: wielkopolskie
Powiat : poznański
Nazwa i ident. jedn. Ewid.: 302110_5 Mosina
Nazwa i ident. obrębu ewid.: 302110_5.0019 Rogalin
Miejscowość : Rogalin
Seksja: 6.173.11.05.2.1
Układ współrzędnych: 2000
Układ wysokości : PL_KRON86_NH
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych
Nie badano KW pod względem służebności
Zakres opracowania.....
Stan aktualny na dzień: 6 kwietnia 2021r.



UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

- Uwaga!
1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
 2. Linie kablową układać zgodnie z normą SEP-E-004
 3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
 4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
 5. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami oraz drogami projektowane kable układać w rurach ochronnych

LEGENDA:

- proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia boiska wraz z oprawami
- proj. słup oświetlenia boiska wraz z oprawą
- proj. linia kablowa typu YAKY 4x35 mm² o łącznej dł. 423/485m

Za zgodność z oryginałem mapy

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

Inwestor: Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował:	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18
	Opracował:	Oscar Lisiecki
Projekt linii kablowej oświetlenia boiska w m. Rogalin Gmina Mosina		Nr Rys. 1

6. OPIS TECHNICZNY

6.1. Charakterystyka ogólna.

W miejscowości Rogalin przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia zewnętrznego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SX-10/4 i oprawy LED typu ECOBLAST 3 / 5356 / FG / 180 LEDs 1400mA NW 740 760W / 483012 oraz słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne typu SO-6/3 i oprawy LED typu IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922 oraz słupy stożkowe typu CN-4,5/2,5 i oprawy LED typu OCP MILEDIA 5. Zasilanie odbywać się będzie z projektowanego złącza kablowego realizowanego przez Enea Operator Sp. z o.o.. Całość urządzeń pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora, a granice stron stanowią zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorczej Klienta.

6.2. Szafa oświetleniowa.

W miejscu pokazanym na rysunku nr 1 należy zabudować wolnostojącą szafkę oświetlenia SO, którą zasilić kablem typu YAKY 4x35 mm² dł. 37/42 m. Następnie z projektowanej szafki SO wyprowadzić cztery obwody oświetlenia kablem YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 386/443m. Sterowanie oświetleniem znajdować się będzie w szafce SO. Na zewnętrznych drzwiach szafki SO należy zamontować tabliczkę wygrawerowaną z napisem: Oświetlenie zewnętrzne na majątku Gminy Mosina. W szafce SO należy również zabudować gniazda do zasilania imprez plenerowych – 3 szt. 1 fazowe 16 A, 2 szt. 3 fazowe 16A.

W szafce SO zabudować zegar astronomiczny o parametrach:

1. Sterownik musi być wyposażony w mechanizm obliczania godzin wschodów i zachodów słońca na podstawie zaprogramowanych przez użytkownika współrzędnych geograficznych miejsca instalacji.
2. Posiadać dwa niezależne obwody sterujące, tzw. całonocny CN, oraz północny PN, z programowalną przerwą. Obwód PN może być zaprogramowany także jako tj. bez przerwy.

mgr inż. Andrzej Baranicki
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi, bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWDE/18

3. Sterownik musi mieć możliwość współpracy z przekaźnikiem zmierzchowym
4. Sterownik zapewniać musi automatyczną zmianę czasu letniego na zimowy i odwrotnie, zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 10 grudnia 2003 r. o czasie urzędowym na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2004 r. Nr 16, poz. 144).
5. W celu uniemożliwienia osobom postronnym ingerencji w zaprogramowane parametry, programowanie sterownika możliwe jest tylko poprzez dedykowany programator.
6. Przy pomocy programatora, użytkownik ma mieć możliwość zaprogramowania:
 - Współrzędne geograficzne
 - Aktualny czas i datę
 - Poprawki, uwzględniające warunki lokalne, umożliwiające przyspieszenie lub opóźnienie załączania i wyłączenia oświetlenia, w stosunku do wyznaczonych godzin wschodu i zachodu słońca
 - Przedział czasowy częściowego lub całkowitego wyłączenia oświetlenia w nocy
 - Parametry sterowania dodatkowego urządzenia, np. licznika dwutaryfowego – dwa przedziały czasowe w ciągu doby.
 - Parametry porannego i wieczornego filtru (do ± 30 min) w którym sterownik akceptuje sygnał z przekaźnika zmierzchowego
7. Dodatkowo, przy pomocy programatora, użytkownik ma odczytać:
 - Rzeczywisty czas załączenia i wyłączenia oświetlenia, z uwzględnieniem poprawek
 - Kalendarz – godziny wschodu i zachodu słońca dla dowolnego dnia roku (tylko w czasie zimowym)
 - Stan liczników rzeczywistego czasu załączenia oświetlenia, dla każdego obwodu oddzielnie z poprzedniego i aktualnego miesiąca i roku.

6.3. Linia kablowa oświetlenia.

Zaprojektowano linie kablową oświetlenia zewnętrznego kablem typu YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 423/485 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej, na głębokości 90 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie kabel przykryć warstwą piasku również 10 cm, później ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości min. 15 cm, trasę oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać rów kablówy, zagęszczając warstwami, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu założyć opaski opisowe z podaniem: inwestora, typu kabla, roku ułożenia i opisu

"Oświetlenie zewnętrzne". Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Gminy Mosina. Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ – zgodnie z rys. nr 1.

6.4. Słupy oświetleniowe i oprawy.

Projektuje słupy oświetleniowe nr nr I/1, I/2, I/3, II/1, II/2, II/3 oświetleniowe stalowe ocynkowane ośmiokątne o wysokości 10 m od powierzchni podłoża typu SX-10/4, instalowane na fundamencie prefabrykowanych typu B-150 Słupy ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej. Na słupie nr nr I/1, I/2, I/3, II/1, II/2, II/3 zabudować oprawy LED typu ECOBLAST 3 / 5356 / FG / 180 LEDs 1400mA NW 740 760W / 483012 z barwą światła: biała-neutralną, (dla słupa nr I/1, I/3, II/1, II/3 kąt nachylenia $19,9^{\circ}$, dla słupa nr I/2, II/2 kąt nachylenia $22,2^{\circ}$) – zgodnie z rys. nr 1.

Projektuje słupy oświetleniowe nr III/1, III/2 oświetleniowe stalowe ocynkowane stożkowe o wysokości 4,5 m od powierzchni podłoża typu CN-4,5/2,5 instalowane na fundamencie prefabrykowanych typu D16/100. Słupy ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej – zgodnie z rys. nr 1.

Na słupie nr III/1, III/2 zabudować oprawą LED OCP MILEDIA 5 – zgodnie z rys. nr 1

Projektuje słupy oświetleniowe nr IV/1, IV/2, IV/3 oświetleniowe stalowe ocynkowane ośmiokątne o wysokości 6 m od powierzchni podłoża typu SO-6/3, instalowane na fundamencie prefabrykowanych typu F-100. Słupy ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej. Na słupie nr IV/1, IV/2, IV/3 zabudować pojedynczy wysięgnik dł. 0,5 m typu W12/10/0,5 (kąt nachylenia 15°), z oprawą LED IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922 z barwą światła: biała-neutralną – zgodnie z rys. nr 1.

Zaprojektowane oświetlenie spełnia wymagania fotometryczne stawiane klasie III dla boiska. Zastosować redukcje mocy w godzinach nocnych. Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ i ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej nr 1.

mgr inż. Andrzej Baranjiak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWQE/18

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY OŚWIETLENIOWEJ W TECHNOLOGII LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu – odlew aluminium
- Materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- Montaż poprzez regulowany uchwyt
- Stopień odporności na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność oprawy – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej
- Masa oprawy 18,5kg

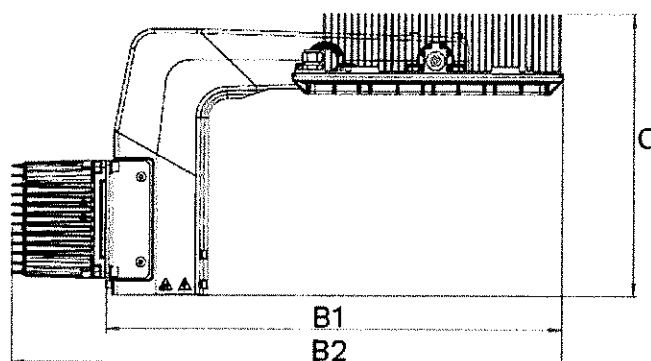
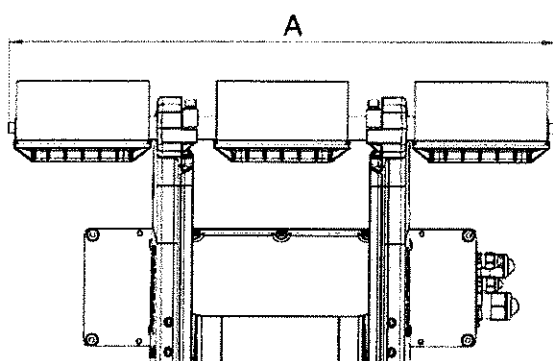
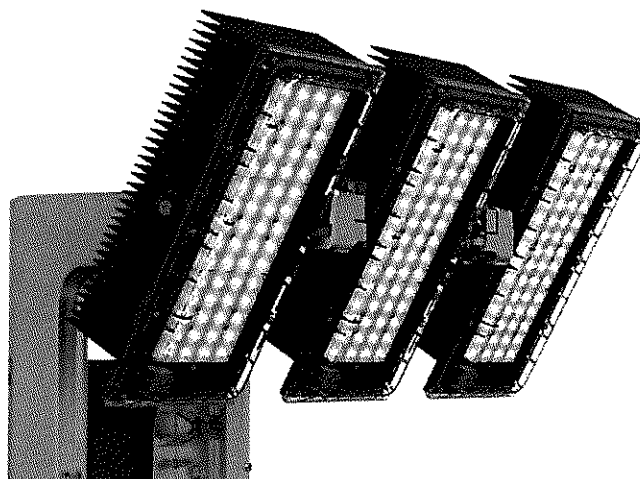
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 760W
- znamionowe napięcie pracy – 220-240V/50-60Hz
- dostępny układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I
- zakres temperatury pracy oprawy Ta od -40°C do +50°C

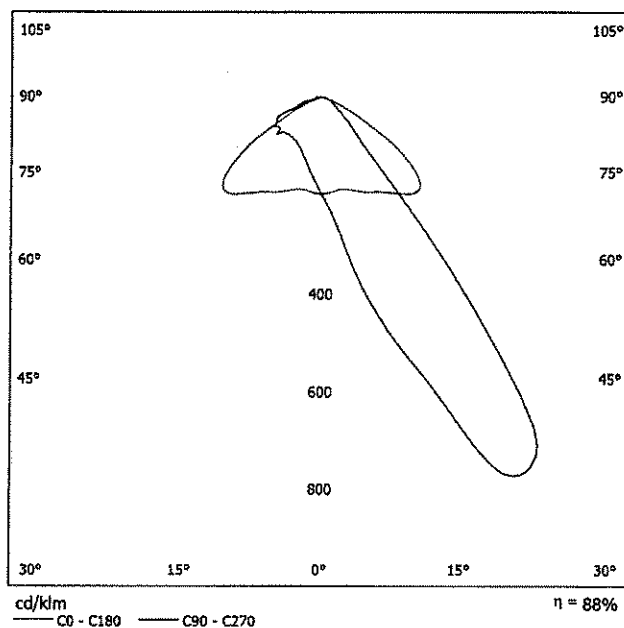
PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 108100lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie 96% po 50 000h
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- wskaźnik oddawania barw $R_a \geq 70$
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa posiada deklarację zgodności oraz aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobów zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067, certyfikat ENEC lub równoważny

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



(A x B1 x B2 x C) (696mm x 583mm x 704mm x 360mm)
Oporność aerodynamiczna (CxS) – 0,22



PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- Materiał korpusu: Wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo naabrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą. Nie dopuszcza się surowego materiału
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09. Wymagany jest raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Szczelność komory optycznej IP66 oraz IP67
- Szczelność komory elektrycznej IP66 oraz IP67
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa może być montowana na wysokości powyżej 15 m zgodnie z IEC 60598-2-3. Wymagany jest raport z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od -10° do 120° (montaż bezpośredni) lub od -100° do 30° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy
- Uchwyt montażowy spełnia wymogi ANSI C136-31 3G. Wymagany jest raport z badań pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Uchwyt montażowy wykonany z tego samego materiału co korpus oprawy oraz malowany proszkowo na ten sam kolor
- Elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) oraz klamry zamykające muszą być wykonane ze stali nierdzewnej
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za pomocą dwóch niezależnych zatrzasków. Prawidłowe zamknięcie komory osprzętu elektrycznego potwierdzone dźwiękiem o natężeniu ≥ 110 dB. Oprawa posiada dedykowane zawiasy chroniące pokrywę osprzętu przed upadkiem
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +40°C
- Masa oprawy 4,9kg

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ

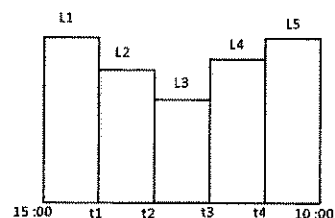
- Moc maksymalna uwzględniając wszystkie straty – 50W
- Oprawa wykonana w I lub II klasie ochrony elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240 V / 50-60 H
- Oprawa posiada moduł przyłączeniowy z wbudowanym ogranicznikiem przepięć 10kV typu 2 + 3 dedykowanym zarówno do opraw wykonanych w I jak i II klasy ochrony przeciwporażeniowej. Urządzenie ma możliwość posiadania dodatkowych wejść dedykowanych do funkcjonalności: Bi-Power, 1-10V lub DALI. Tworzenie połączeń elektrycznych w obrębie urządzenia odbywa się w sposób beznarzędziowy. Moduł przyłączeniowy posiada także diodę, która informuje użytkownika o prawidłowym działaniu urządzenia
- Możliwość wyposażenia oprawy w gniazdo NEMA 7 pin na górnej pokrywie, gniazdo niskonapięciowe zgodne ze standardem Zhaga zarówno na górnej oraz dolnej pokrywie
- oprawy oświetleniowe wyposażone w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji producenta umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:

- parametry:
 - fotometryczne: ilość i rodzaj diod, temperatura barwowa, strumień świetlny, optyka
 - elektryczne: moc, współczynnik mocy dla mocy znamionowej, klasa ochronności, rodzaj użytego zasilacza oraz profil jego występowania
 - mechaniczne: stopień IP, stopień IK, kolor, waga, sposób montażu
- dokumentacji oprawy - instrukcja montażu
- instrukcji serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
- listy części zamiennych wraz z kodami producenta

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

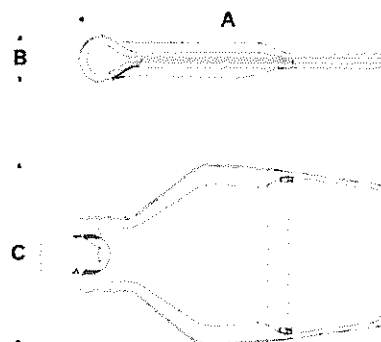
- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny panelu LED – 6900lm
- Budowa oprawy pozwala na wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych
- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED
- Konstrukcja bloku optycznego pozwala na montaż modułów z diodami wysokiej oraz średniej mocy
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K $\pm 10\%$
- Każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 95% po 100 000h dla prądu sterującego do 1000 mA (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format. Ldt, .les). Pliki zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych (np. Dialux, Relux)
- przykładowy diagram redukcji mocy w godzinach nocnych dla opraw:

1. Od momentu włączenia opraw do 22:30 - 100%
2. Od 22:30 do północy – 70%
3. Od północy do 5:00 – 60%
4. Od 5:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%
5. wyłączenia oprawy nad ranem 100%

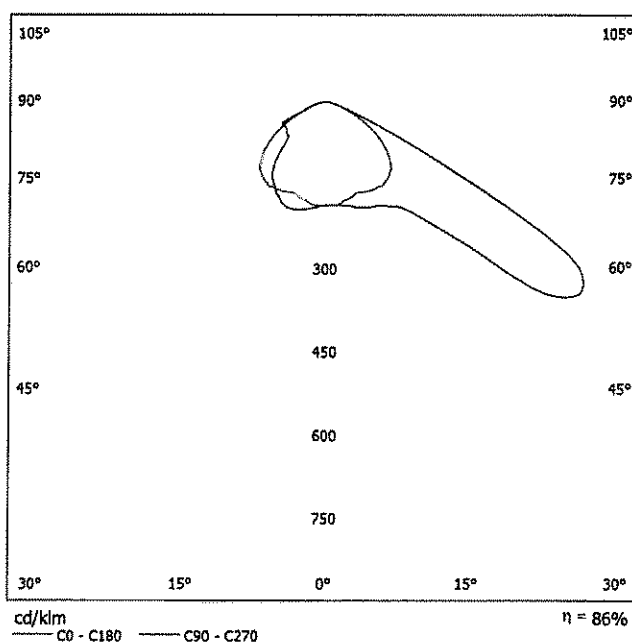


t1 :	21 :30	t2 :	00 :00	t3 :	02 :00	t4 :	03 :00	
L1 :	100%	L2 :	70%	L3 :	50%	L4 :	70%	L5 : 100%

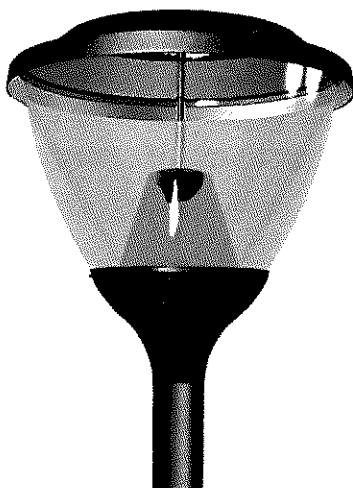
PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



AxBxC (mm) - 511x94x294



OCP MILEDIA 5



Klasyczna oprawa o ponadczasowym wzornictwie przeznaczona do oświetlania alejek parkowych, parkingów i placów. Daszek oprawy wykonany z blachy aluminiowej ogranicza emitowanie światła w górną półprzestrzeń. Zastosowany układ soczewkowy pozwala na oświetlenie większej powierzchni. Typ montażu: na słup; Strumień świetlny: 4600lm; Maksymalna skuteczność świetlna: 153lm/W; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Średnia trwałość: L70B50 - 146000 h, L80B50 - 91000 h, L90B50 - 42000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 1; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Geometria rozsyłu światłości: symetryczny; Napięcie: 230V AC; Moc: 30W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF; Stopień ochrony IP: IP65; Stopień ochrony IK: IK09; Klasa ochronności: II; Materiał soczewki: PMMA; Konstrukcja soczewki: zestaw soczewek; Materiał obudowy: Aluminium lakierowane; Kształt oprawy: inny; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -40°C do 50°C; Klasa korozyjności: C3; Wymiary: wysokość: 435mm, średnica: 419mm; Waga: 3,70kg; Wysokość montażu: >3-6 m;

Typ montażu	na słup
Strumień świetlny	4600lm
Maksymalna skuteczność świetlna	153lm/W
Temperatura barwowa najbliższa	4000K
Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra)	>80
Średnia trwałość	L70B50 - 146000 h L80B50 - 91000 h L90B50 - 42000 h
Grupa ryzyka fotobiologicznego	1
Sposób rozsyłu światłości	bezpośredni
Geometria rozsyłu światłości	symetryczny
Napięcie	230V AC
Moc	30W
Sterowanie przewodowe	ON/OFF
Stopień ochrony IP	IP65
Stopień ochrony IK	IK09
Klasa ochronności	II
Materiał soczewki	PMMA
Konstrukcja soczewki	zestaw soczewek
Materiał obudowy	Aluminium lakierowane
Kształt oprawy	inny
Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia	od -40°C do 50°C
Klasa korozyjności	C3
Wymiary	wysokość: 435mm średnica: 419mm

PARAMETRY TECHNICZNE SŁUPA DROGOWEGO

- słup stalowy 8 -kątny wykonany wg normy PN-EN 40 ze stali S355 z jednego arkusza blachy
- produkt cynkowany ogniowo wg PN-EN ISO 1491
- grubość ścianki we wnęcie rewizyjnej min 3mm
- stopa słupa płaska o grubości min 10mm
- wielkość wnęki rewizyjnej min 70 x 400 mm
- drzwiczki licujące się z powierzchnią słupa
- wnęka rewizyjna (dolna krawędź) umiejscowiona min 500mm od poziomu gruntu
- drzwiczki rewizyjne zamykane jednym zamkiem umiejscowionym w górnej części drzwiczek,
- wewnątrz wnęki słup wyposażony w uchwyt umożliwiający mocowanie tabliczki słupowej, uchwyt uziemiający,
- typ słupa trwale oznaczony w słupie umożliwia pełną identyfikację słupa
- słup przeznaczony do montażu na fundamencie prefabrykowanym
- trzon słupa w górnej części ma 8 do 12 otworów gwintowanych do wkrętów M10 pozwalające na montaż korony/wysięgніка/belki/głowicy.
Otwory gwintowane M10 uzyskiwane w procesie wiercenia termicznego -
wyeliminowane dodatkowe napawane na trzon nakrętki (jednolity trzon).

6.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę od porażień przyjęto:

Układ samoczynnego wyłączania zasilania spełniający wymogi PN-HD 60364-4-41.
Projektuje się układ sieci oświetlenia TN-C.

Projektuje się zerowanie i uziemienie każdego słupa bednarką FeZn 25x4, ułożoną wzdłuż linii kablowej zasilającej słupy oświetlenia.

Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Oporność dodatkowego uziemienia roboczego linii n.n. na końcu linii i wszafce winna spełniać warunek: $R_u < 5 \Omega$.

Ochrona przeciwporażeniowa winna spełniać wymogi podane w normie PN-HD 60364-4-41.

6.6. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE I Polskimi Normami i przedmiotowymi Zarządzeniami. Po wykonaniu linii, prace podlegają inwentaryzacji geodezyjnej

Zamieszczone w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej lub innych dokumentach wymienione nazwy producentów użyto jedynie w celu przykładowym. Wszędzie gdzie są one wskazane, należy czytać w ten sposób, że towarzyszy im określenie „lub równoważne”.

6.7. Informacje szczegółowe o terenie opracowania

6.7.1. Forma ochrony konserwatorskiej

Teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską. Na terenie planowanej inwestycji nie zewidencjonowano stanowisk archeologicznych oraz obiektów zabytkowych. Planowane prace nie naruszają zasad ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego. W przypadku natrafienia w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne, należy przerwać pracę, zabezpieczyć teren, niezwłocznie powiadomić odpowiedni organ służby ochrony zabytków.

6.7.2 Obszar oddziaływania obiektu określono w oparciu o Prawo Energetyczne Dz. U. 2012 poz. 1059 z późniejszymi zmianami

Obszar oddziaływania inwestycji zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) i § 13a pkt. 1 oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie i nie wychodzi poza obszar działek w m. Rogalin dz. nr 207, Gmina Mosina . Na wyżej wymienionej działce nie występuje eksploatacja górnicza. Obszar inwestycji w granicy dz. nr 207 jest objęty decyzją lokalizacji inwestycji celu publicznego.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

6.7.3. Informacje o zagrożeniach dla środowiska naturalnego

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzenia ścieków. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac nie zmieniają sposobu użytkowania terenu. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

6.7.4. Ocena warunków geologiczno – inżynierskich

Zakres robót budowlanych w odniesieniu do budowy sieci kablowej elektroenergetycznej (KOB XXVI), należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop wykonywany będzie na głębokości max. 1,0m, szerokości 0,4m i łącznej długości 423m wykopu.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PW0E/18

7. OBLICZENIA TECHNICZNE

7.1. Obliczenie prądów, dobór zabezpieczeń.

Dla oprawy:

- ECOBLAST 3 / 5356 / FG / 180 LEDs 1400mA NW 740 760W / 483012 – 6 szt.

$$P = 760 \text{ W}, I_n = 3,3 \text{ A},$$

$$P = 6 \times 760 = 4560 \text{ W}$$

$$I_n = 6 \times 3,3 = 19,8 \text{ A}$$

- IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922 – 3 szt.

$$P = 45,5 \text{ W}, I_n = 0,2 \text{ A}$$

$$P = 3 \times 45,5 = 136,5 \text{ W}$$

$$I_n = 3 \times 0,2 \text{ A} = 0,6 \text{ A}$$

- LED OCP MILEDIA 5 – 2 szt.

$$P = 30 \text{ W}, I_n = 0,13 \text{ A}$$

$$P = 2 \times 30 = 60 \text{ W}$$

$$I_n = 2 \times 0,13 \text{ A} = 0,26 \text{ A}$$

Razem

$$P = 4560 + 136,5 + 60 = 4756,5 \text{ W}$$

$$I_n = 19,8 + 0,6 + 0,26 = 20,66 \text{ A}$$

$$I_{n1F} = I_n / 3 = 20,66 / 3 = 6,89 \text{ A na jedną fazę}$$

Obciążenie poszczególnych faz rozłożyć równomiernie

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe w złączu ZK1x-1P zastosować zgodnie z warunkami przyłączenia zabezpieczenie typu **1xETIMAT T 1P 25A** (zakres Enea Operator). Zabezpieczenie główne w szafce SO zastosować **1xWTN00/gG 32A**.

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

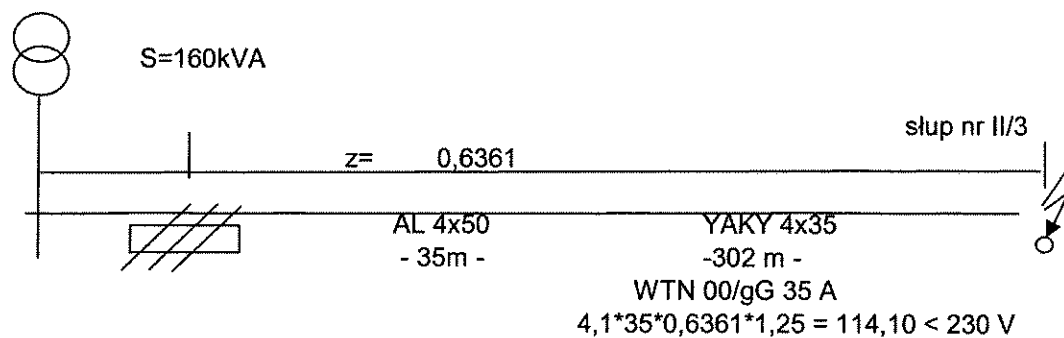
7.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczenia wykonano do projektowanego oświetlenia ulicznego w m.

Rogalin, Gmina Mosina.

$$k \cdot I_b \cdot z < U_f$$

- z - impedancja pętli zwarciowej
- k - współczynnik zadziałania zabezpieczenia w czasie 5s
- I_b - znamionowy prąd zabezpieczenia
- U_f - wartość napięcia fazowego



Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanego oświetlenia został spełniony.

mgr inż. Andrzej Baraniak
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewld. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

$$\begin{aligned} l &= 337 \text{ m} \\ s &= 35 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{P_m \cdot l}{g \cdot U^2 \cdot s} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{4757 \cdot 337}{35 \cdot 400^2 \cdot 35} \cdot 100 \%$$

$$\Delta U_{\%} = 0,818\% < 5\%$$

spadek napięcia poniżej dopuszczalnego

mgr inż. Andrzej Baraniak
Upewnienia budowlane do projektowanie i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjainości
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

8. Zestawienie materiałów:

Lp.	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1.	Słup oświetleniowy ośmiokątny 10 m typu SX-10/4	szt	6
2.	Prefabrykowany fundament B-150	szt	6
3.	Słup oświetleniowy ośmiokątny 6 m typu SO-6/3	szt	3
4.	Prefabrykowany fundament F-100	szt	3
5.	Słup oświetleniowy stożkowy 4,5 m typu CN-4,5/2,5	szt	2
6.	Prefabrykowany fundament D16/100	szt	2
7.	Izolacyjne złącze kablowe bezpiecznikowe IZK-4-01	szt.	39
8.	Izolacyjne złącze kablowe zerowe IZK-4-03	szt.	11
9.	Tabliczki ostrzegawcze	szt.	11
10.	Oprawa LED typu ECOBLAST 3 / 5356 / FG / 180 LEDs 1400mA NW 740 760W / 483012	szt.	6
11.	Oprawa LED typu IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922	szt.	3
12.	Oprawa LED typu OCP MILEDIA 5 / 30W	szt.	2
13.	Piasek	m ³	34
14.	Kabel YAKY 4*35 mm ²	m	485
15.	Folia kablowa koloru niebieskiego (długość wykopu)	m	423
16.	Przewód YDY 5*2,5 mm/2	m	216
17.	Przewód YDY 3*2,5 mm/2	m	37
18.	Bednarka ocynkowana 25x4	m	485
19.	Uziom prętowy UPB16/1500	szt	12
20.	Grot do uziomu Ø 16	szt	4
21.	Uziom prętowy – z przyspawanym łącznikiem krzyżowym UPB16/1500 + UKP	szt	4
22.	Zabezpieczenie WTN 00/gG 32A	szt	3
23.	Zabezpieczenia S193B 16A	szt	2
24.	Zabezpieczenia S191B 16A	szt	3
25.	Zabezpieczenia S191B 10A	szt	12
26.	Rozłącznik HA 304 80A 3P	szt	3
27.	Szafka oświetleniowa SO kompletna	kpl.	1

mgr inż. Andrzej Baraniak
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi oraz ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. uprawnień: WKB/0218/DW/06/10

9.Plany projektowe i schematy

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1: 500

Poświadczam, że niniejsza mapa została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie.	Starosta Poznański
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych.	GKG.GZZ.4071.4832.2021
Wykonawca prac geodezyjnych.	GEODEZJA URBANISTYKA INŻ. MARCIN MATYSIAK 61-160 CZAPURY, UL. POMARAŃCZOWA 5/2 TEL. 668 667 741 E-MAIL: GEODFRAN@OP.PL NIP 9950054133 REGON 385847749
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji.	P1 z dnia 20.04.2021.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac.	GEODETA UPRAWNIENY INŻ. MARCIN MATYSIAK IDN NR 21557

Województwo: wielkopolskie

Powiat: poznański

Nazwa i ident. jedn. Ewid.: 302110_5 Mosina

Nazwa i ident. obrębu ewid.: 302110_5.0019 Rogalin

Miejscowość: Rogalin

Sekcja: 6.173.11.05.2.1

Układ współrzędnych: 2000

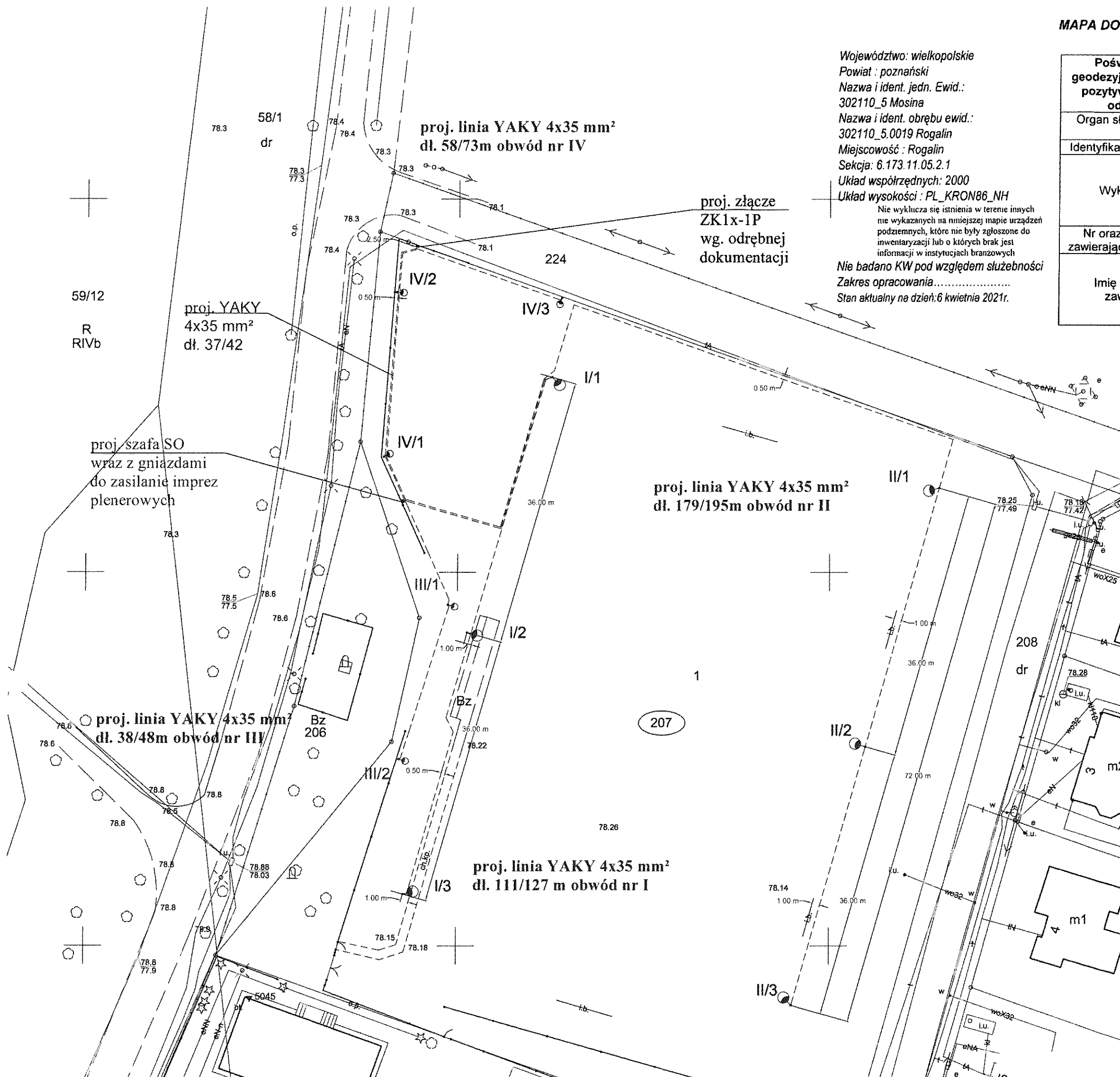
Układ wysokości: PL_KRON86_NH

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Nie badano KW pod względem służebności

Zakres opracowania:

Stan aktualny na dzień: 6 kwietnia 2021r.



**UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA**

Uwaga!

1. Trasę linii kablowej winien wytyczyć uprawniony geodeta
2. Linie kablowe układać zgodnie z normą SEP-E-004
3. Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń wykonać ręcznie
4. Przed wykonaniem prac wykonawca musi zapoznać się z uwagami podanymi w uzgodnieniach, zgodach, opiniach oraz decyzjach
5. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami oraz drogami projektowane kable układać w rurach ochronnych

LEGENDA:

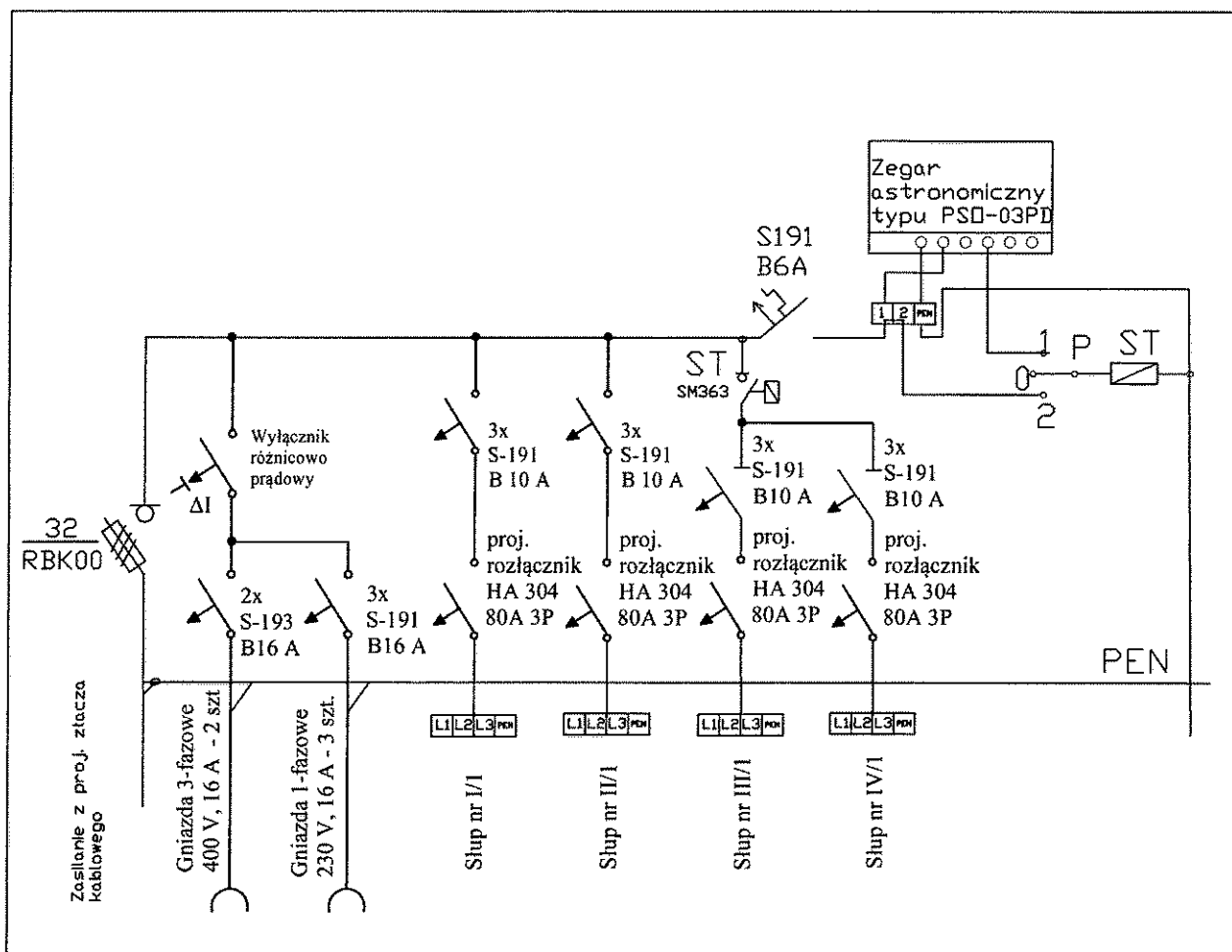
- proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia zewnętrznego SX-10/4 oraz oprawą typu ECOBLAST 3 / 5356 / FG / 180 LEDs 1400mA NW 740 760W / 483012
- proj. słup oświetlenia drogowego SO-6/3 z wysięgnikiem W12/1/0.5 oraz oprawą typu IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922
- proj. słup oświetlenia parkowy CN-4,5/2,5 z oprawą typu OCP MILEDIA 5 / 30 W
- proj. linia kablowa typu YAKY 4x35 mm² o łącznej dł. 423/485m

Za zgodność z oryginałem mapy

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

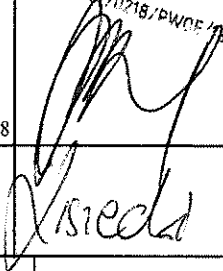
Inwestor: Gmina Mosina Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował	mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	Opracował Oskar Lisiecki
	Opracował	Oskar Lisiecki	
Projekt linii kablowej oświetlenia boiska w m. Rogalin Gmina Mosina			Nr Rys. 1

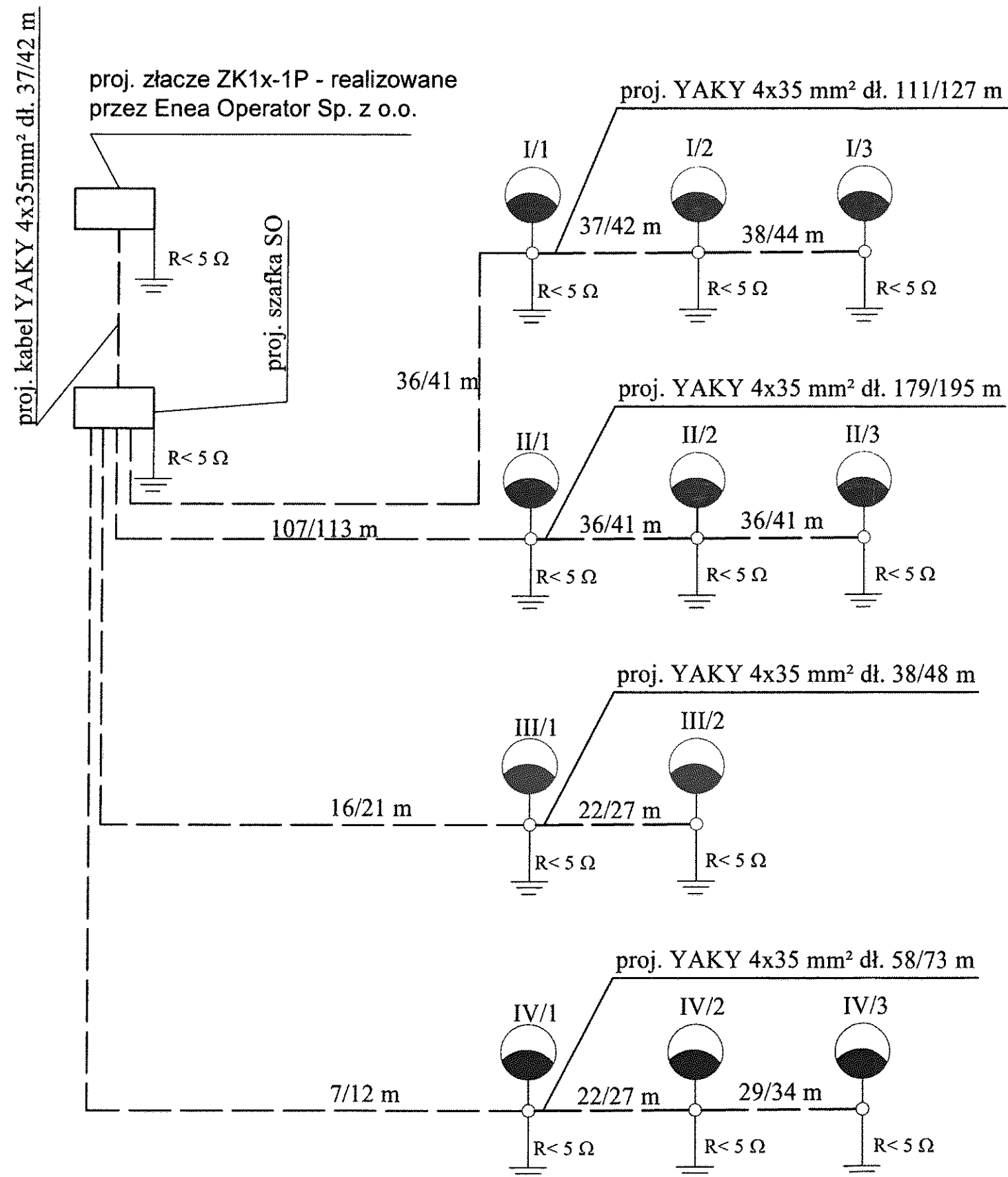
Schemat szafki SO



- — — — — Obwód roboczy
 — — — — — Obwód sterowniczy
 P Prz. grupowy
 1. Ster. automatyczne
 2. Ster. ręczne

mgr inż. Andrzej Baraniak
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/PWOE/18

Inwestor: Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował:	Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	
	Opracował:	Opracował: Oscar Lisiecki	
Schemat szafki SO w m. Rogalin, Gmina Mosina.			Nr Rys. 2



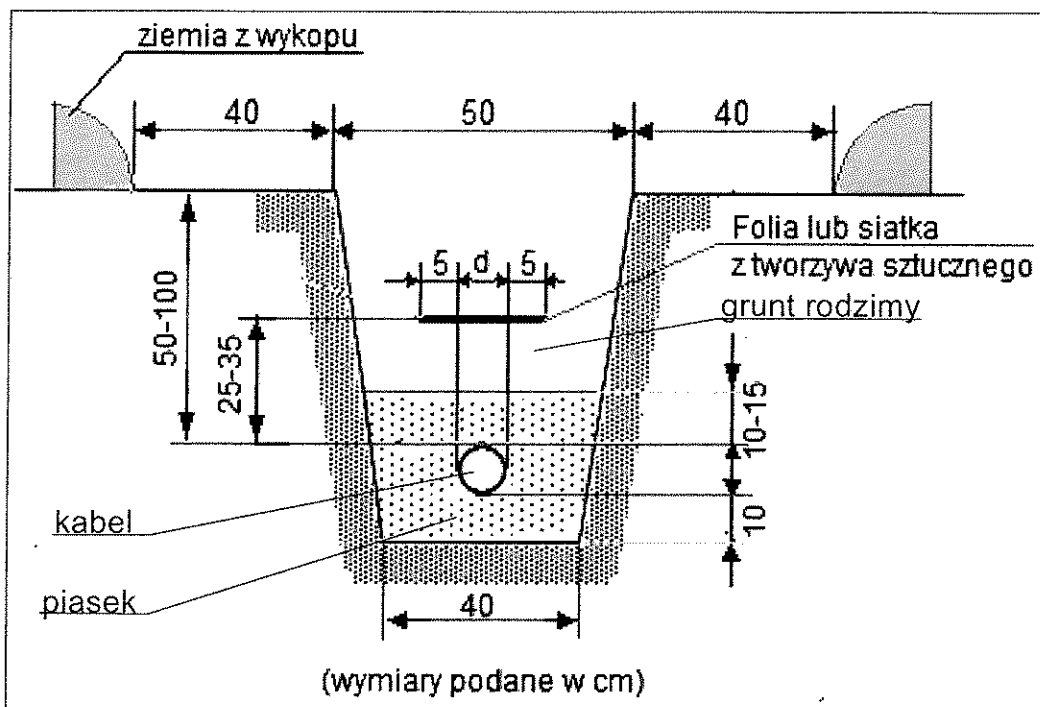
LEGENDA:

- proj. uziemienie słupów oświetleniowych $R \leq 5 \Omega$
- proj. słup oświetlenia zewnętrznego SX-10/4 oraz oprawą LED typu ECOBLAST 3 / 5356 / FG / 180 LEDs 1400mA NW 740 760W / 483012
- proj. słup oświetlenia drogowego SO-6/3 z wysięgnikiem W12/1/0,5 oraz oprawą LED typu IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922
- proj. słup oświetlenia parkowy CN-4,5/2,5 oraz oprawą LED typu OCP MILEDIA 5 / 30 W

UKŁAD SIECI OŚWIETLENIA TN-C
SYSTEM OCHRONNY OD PORAŻEŃ:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYKONAĆ ZEROWANIE SŁUPÓW

Inwestor: Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina	Projektował:	Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18	Opracował: Oscar Lisiecki
	Opracował:	Opracował: Oscar Lisiecki	
Schemat ideowy oświetlenia drogowego w m. Rogalin, Gmina Mosina.			Nr Rys. 3

Przekrój poprzeczny ułożenia kabla energetycznego nn 0,4 kV



Uwagi:

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą
infrastrukturą techniczną prace wykonywać ręcznie
bez użycia sprzętu mechanicznego

<p style="text-align: center;">Inwestor: Gmina Mosina Plac 20 Października 1 62-050 Mosina</p>	<p>Projektował:</p>	<p>Projektował: mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień WKP/0218/PWOE/18</p>	<p style="text-align: right;">mgr inż. Andrzej Baraniak Nr uprawnień: WKP/0218/PWOE/18 Pracownia Budowlana do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p> <p style="text-align: center;">Oscar Lisiecki</p>
	<p>Opracował:</p>	<p>Opracował: Oscar Lisiecki</p>	
<p style="text-align: center;">Schemat ułożenia kabla w m. Rogalin, Gmina Mosina.</p>			<p>Nr Rys. 4</p>

Boisko

,

Rogalin, gm. Mosina

Wysokość masztów, $h=10m$

mgr inż. Andrzej Baraniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. uprawnień budowlanych: WKP/0218/P/WOE/19

Data: 02.07.2021
Edytor:

Edytor

Telefon

faks

e-Mail

Spis treści

Boisko, **, Rogalin, gm. Mosina**

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
Boisko	
Dane planowania	4
Oprawy sportowe (lista współrzędnych)	5
Obserwator GR (zestawienie wyników)	7
3D Rendering	10
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	11
Powierzchnie zewnętrzne	
Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA)	
Podsumowanie	
Izolinie (E, prostopadłe)	13
Grafika wartości (E, prostopadłe)	14

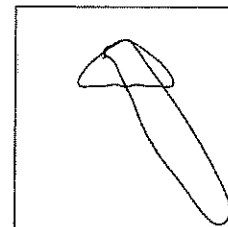
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Boisko**, Rogalin, gm. Mosina / Lista oprav**

6 Ilość

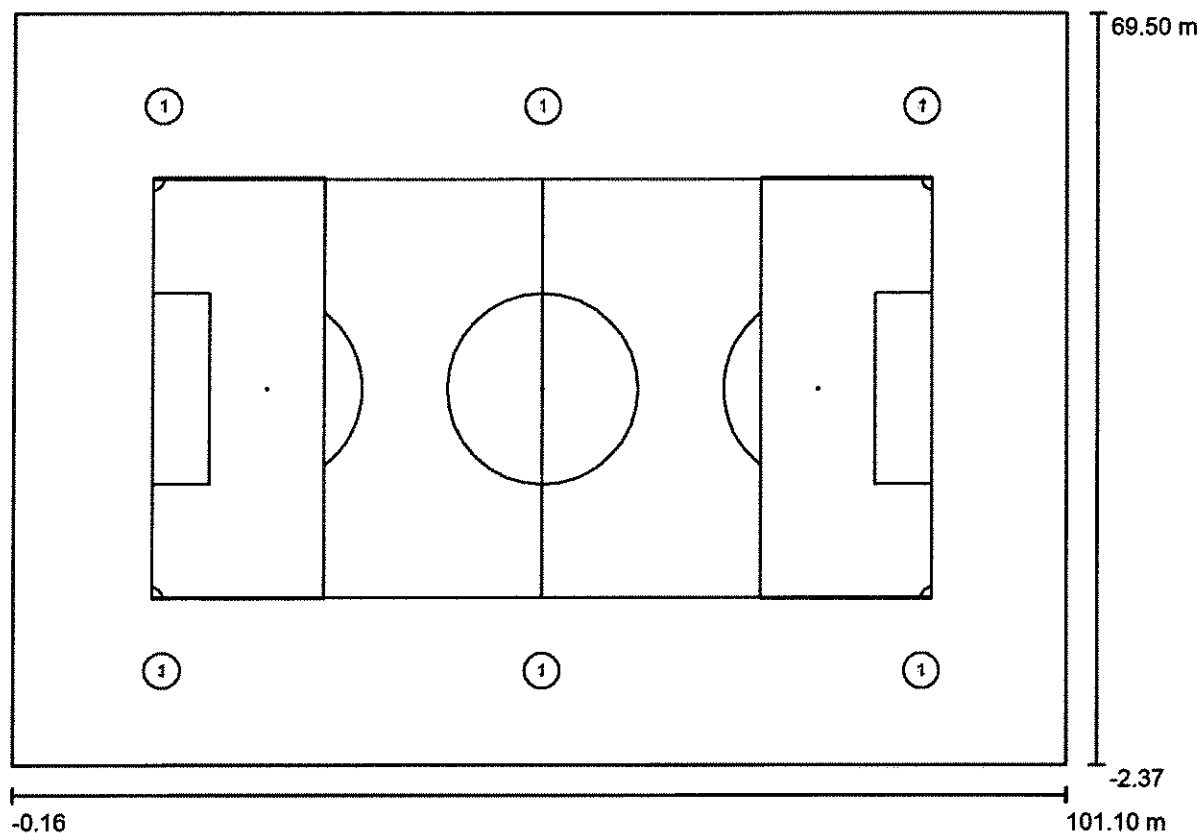
483012 ECOBLAST 3 5356 Flat
glass 180 OSLO SQUARE GIANT@1400mA
NW 740 230V 483012
Numer artykułu: 483012
Strumień świetlny (Oprawa): 94793 lm
Strumień świetlny (Lampy): 108182 lm
Moc oprav: 760.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 60 92 99 100 88
Wyposażenie: 1 x 180 OSLO SQUARE
GIANT@1400mA NW 740 230V (Czynnik
korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Boisko / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 2.0%

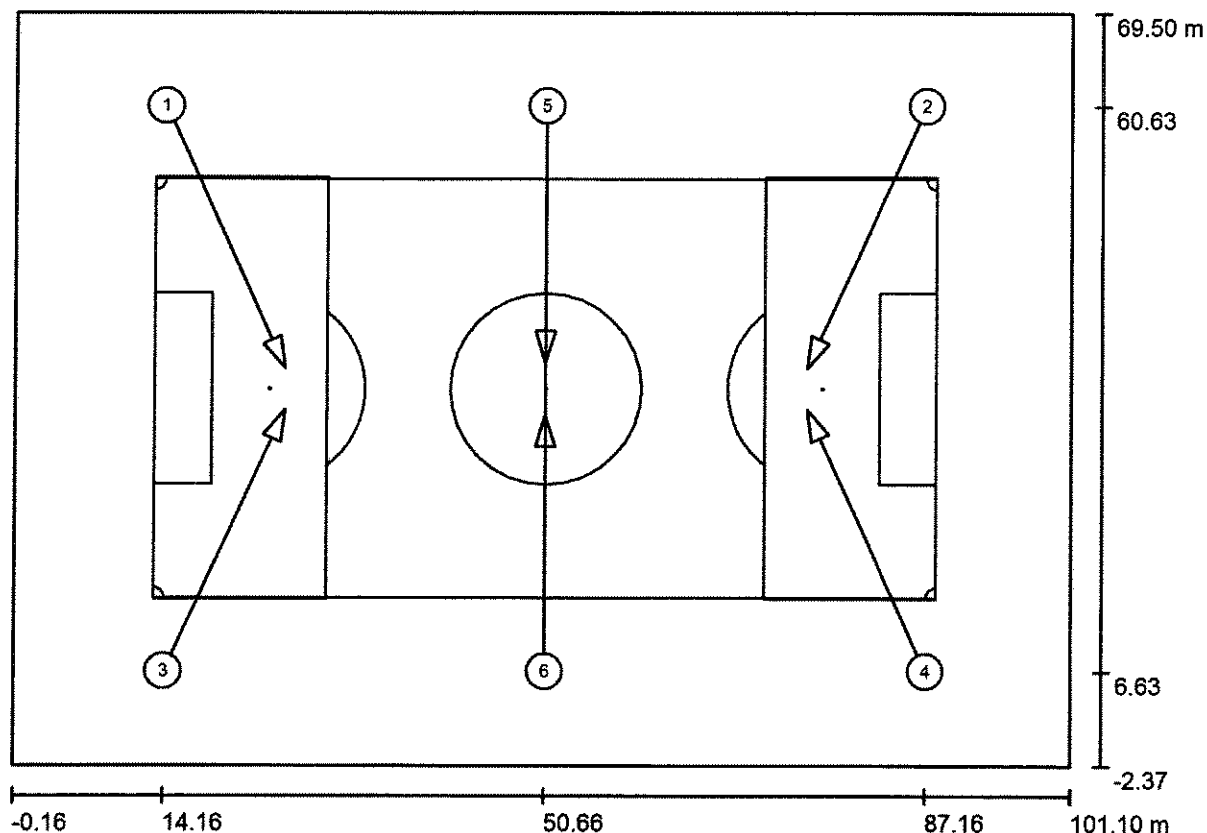
Skala 1:724

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	483012 ECOBLAST 3 5356 Flat glass 180 OSLO SQUARE GIANT@1400mA NW 740 230V 483012 (1.000)	94793	108182	760.0
			W sumie: 568758	W sumie: 649092	4560.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Boisko / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)



Skala 1 : 724

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlenia [m]			Kąt oświetlenia [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
483012 ECOBLAST 3 5356 Flat glass 180 OSLON SQUARE GIANT@1400mA NW 740 230V 483012	1	14.155	60.628	10.000	25.640	35.581	0.000	19.9	(C 90, G IMax)	/
483012 ECOBLAST 3 5356 Flat glass 180 OSLON SQUARE GIANT@1400mA NW 740 230V 483012	2	87.155	60.628	10.000	75.671	35.581	0.000	19.9	(C 90, G IMax)	/
483012 ECOBLAST 3 5356 Flat glass 180 OSLON SQUARE GIANT@1400mA NW 740 230V 483012	3	14.155	6.628	10.000	25.640	31.674	0.000	19.9	(C 90, G IMax)	/
483012 ECOBLAST 3 5356 Flat glass 180 OSLON SQUARE GIANT@1400mA NW 740 230V 483012	4	87.155	6.628	10.000	75.671	31.674	0.000	19.9	(C 90, G IMax)	/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

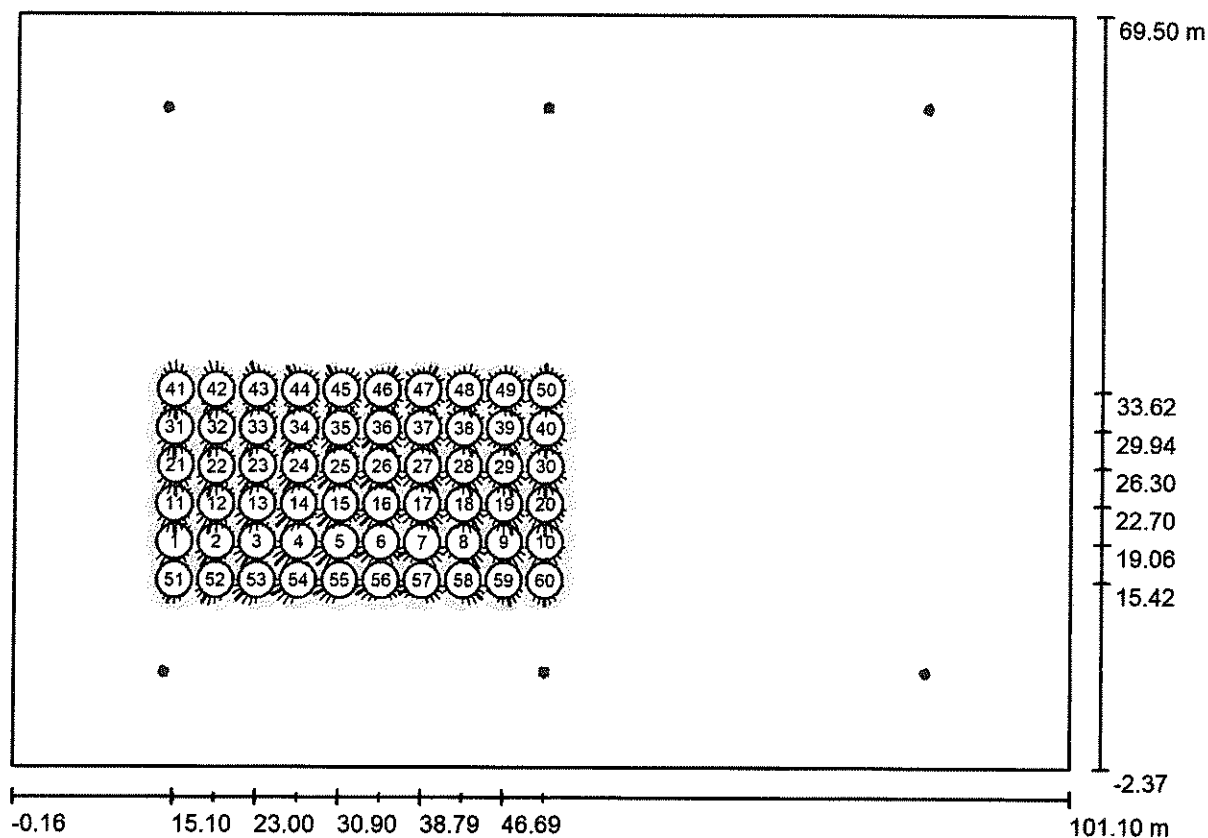
Boisko / Oprawy sportowe (lista współrzędnych)

Lista opraw sportowych

Oprawa	Indeks	Pozycja [m]			Punkt oświetlenia [m]			Kąt oświetlenia [°]	Ustawienie	Słup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
483012 ECOBLAST 3 5356 Flat glass 180 OSLON SQUARE GIANT@1400mA NW 740 230V 483012	5	50.655	60.628	10.000	50.623	36.138	0.000	22.2	(C 90, G IMax)	/
483012 ECOBLAST 3 5356 Flat glass 180 OSLON SQUARE GIANT@1400mA NW 740 230V 483012	6	50.655	6.628	10.000	50.623	31.118	0.000	22.2	(C 90, G IMax)	/

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Boisko / Obserwator GR (zestawienie wyników)



Skala 1 : 724

Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]			Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków		
1	Obserwator GR	15.135	19.088	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
2	Obserwator GR	19.100	19.100	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
3	Obserwator GR	23.021	19.096	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
4	Obserwator GR	26.968	19.081	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 ¹⁾

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Boisko / Obserwator GR (zestawienie wyników)

Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]			Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków		
5	Obserwator GR	30.917	19.086	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	54 ¹⁾
6	Obserwator GR	34.877	19.082	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
7	Obserwator GR	38.806	19.061	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
8	Obserwator GR	42.800	19.100	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
9	Obserwator GR	46.700	19.100	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
10	Obserwator GR	50.641	19.078	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
11	Obserwator GR	15.122	22.712	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
12	Obserwator GR	19.100	22.700	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ¹⁾
13	Obserwator GR	23.024	22.703	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ¹⁾
14	Obserwator GR	26.990	22.709	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ¹⁾
15	Obserwator GR	30.923	22.718	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ¹⁾
16	Obserwator GR	34.878	22.708	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
17	Obserwator GR	38.794	22.725	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
18	Obserwator GR	42.772	22.695	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
19	Obserwator GR	46.700	22.700	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ¹⁾
20	Obserwator GR	50.645	22.704	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ¹⁾
21	Obserwator GR	15.200	26.400	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	52 ¹⁾
22	Obserwator GR	19.100	26.300	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	53 ¹⁾
23	Obserwator GR	23.033	26.348	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
24	Obserwator GR	27.000	26.354	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
25	Obserwator GR	30.900	26.300	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
26	Obserwator GR	34.871	26.337	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
27	Obserwator GR	38.819	26.326	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
28	Obserwator GR	42.770	26.351	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
29	Obserwator GR	46.700	26.300	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
30	Obserwator GR	50.651	26.319	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
31	Obserwator GR	15.100	30.000	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
32	Obserwator GR	19.100	30.000	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
33	Obserwator GR	23.000	30.000	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
34	Obserwator GR	27.000	30.000	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	51 ¹⁾
35	Obserwator GR	30.902	29.944	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
36	Obserwator GR	34.900	30.000	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
37	Obserwator GR	38.800	30.000	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
38	Obserwator GR	42.769	29.992	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
39	Obserwator GR	46.700	30.000	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
40	Obserwator GR	50.656	29.980	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Boisko / Obserwator GR (zestawienie wyników)

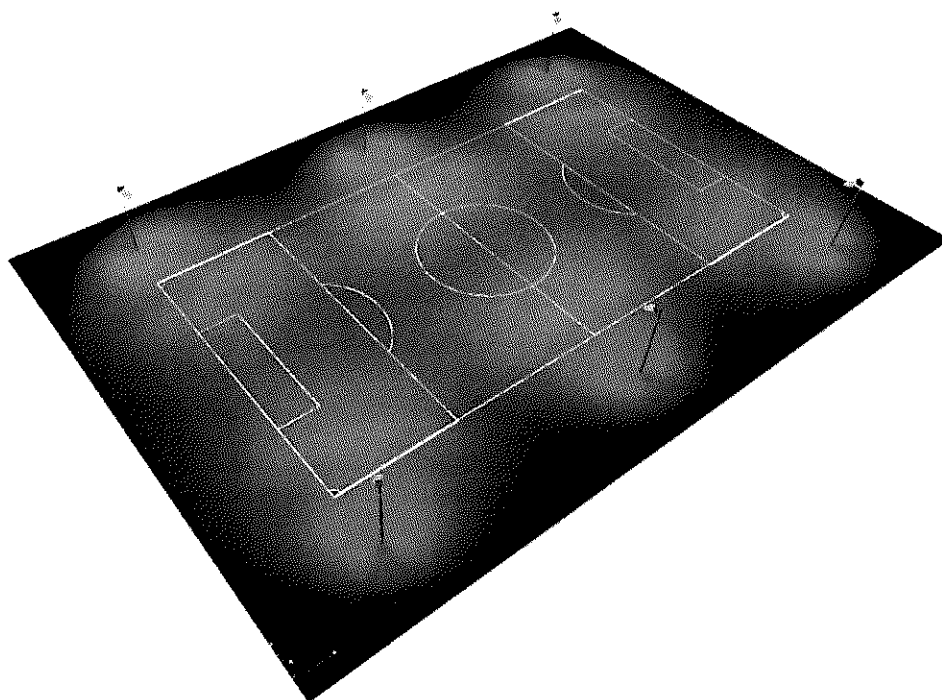
Lista punktów obliczeniowych GR

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Obszar kąta widzenia [°]			Nachylenie	Maks.
		X	Y	Z	Początek	Koniec	Odległość kroków		
41	Obserwator GR	15.136	33.617	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
42	Obserwator GR	19.059	33.625	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
43	Obserwator GR	23.042	33.617	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
44	Obserwator GR	27.002	33.631	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
45	Obserwator GR	30.936	33.631	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	46 ¹⁾
46	Obserwator GR	34.884	33.627	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
47	Obserwator GR	38.835	33.630	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ¹⁾
48	Obserwator GR	42.770	33.630	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
49	Obserwator GR	46.709	33.630	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ¹⁾
50	Obserwator GR	50.657	33.617	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ¹⁾
51	Obserwator GR	15.129	15.443	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	40 ¹⁾
52	Obserwator GR	19.094	15.456	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ¹⁾
53	Obserwator GR	23.015	15.452	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	48 ¹⁾
54	Obserwator GR	26.962	15.437	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	50 ¹⁾
55	Obserwator GR	30.911	15.441	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	49 ¹⁾
56	Obserwator GR	34.871	15.438	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	47 ¹⁾
57	Obserwator GR	38.800	15.416	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ¹⁾
58	Obserwator GR	42.794	15.456	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	45 ¹⁾
59	Obserwator GR	46.694	15.456	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	44 ¹⁾
60	Obserwator GR	50.635	15.434	1.500	0.0	360.0	15.0	-2.0	43 ¹⁾

1) Ekwiwalentna zaciemniająca luminacja otoczenia została dokładnie obliczona.

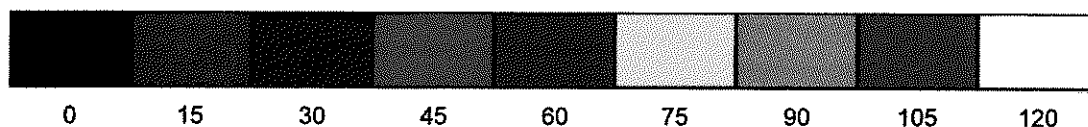
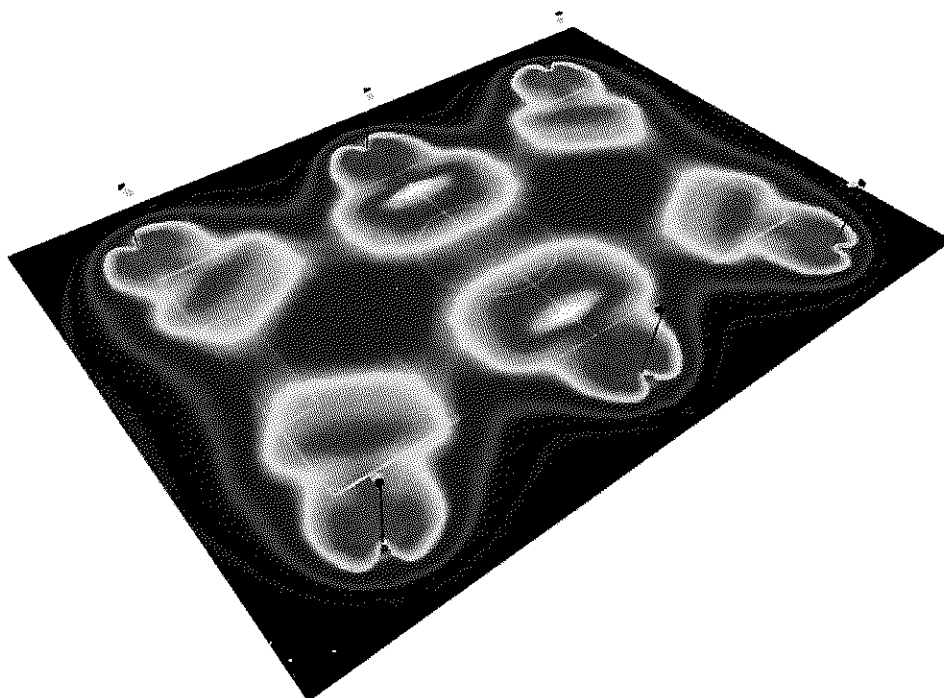
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Boisko / 3D Rendering



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

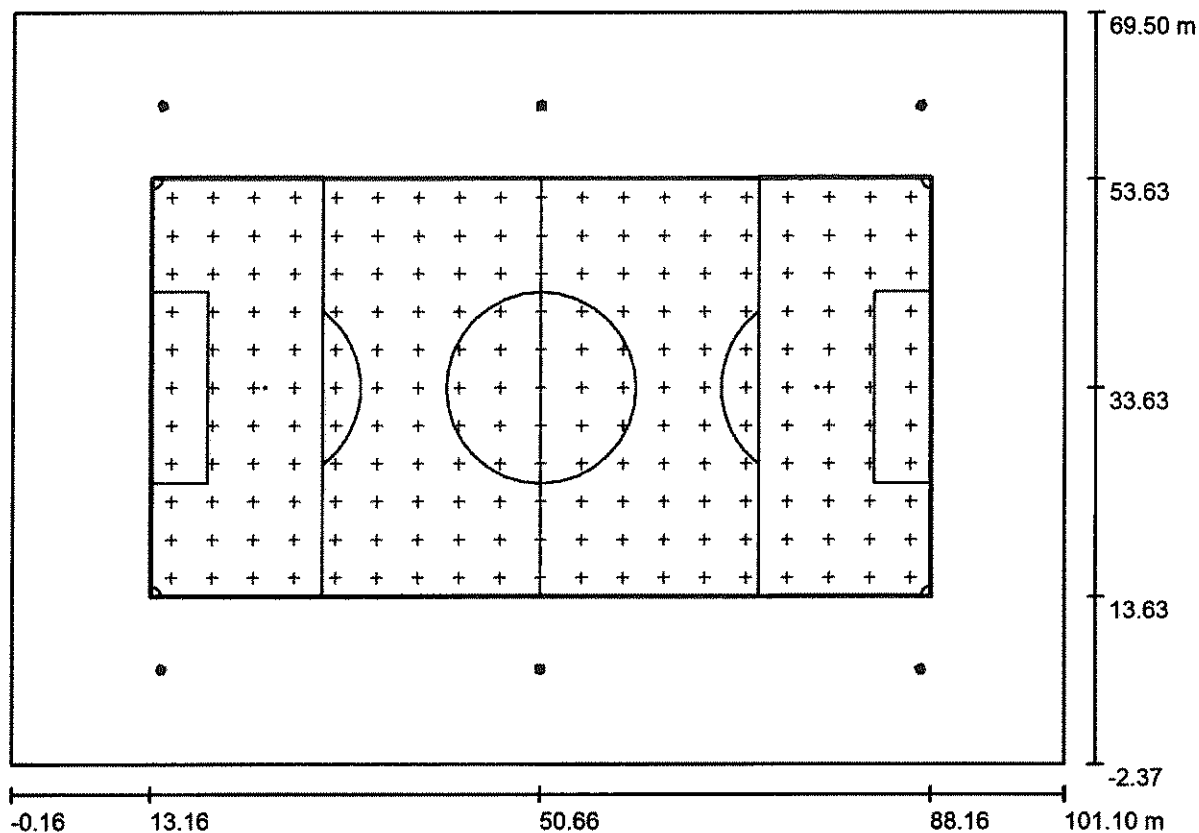
Boisko / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



lx

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Boisko / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Podsumowanie



Skala 1 : 724

Pozycja: (50.655 m, 33.628 m, 0.000 m)

Rozmiar: (75.000 m, 40.000 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 19 x 11 Punkty

Należy do następujących obiektów sportowych: Boisko do gry w piłkę nożną 1

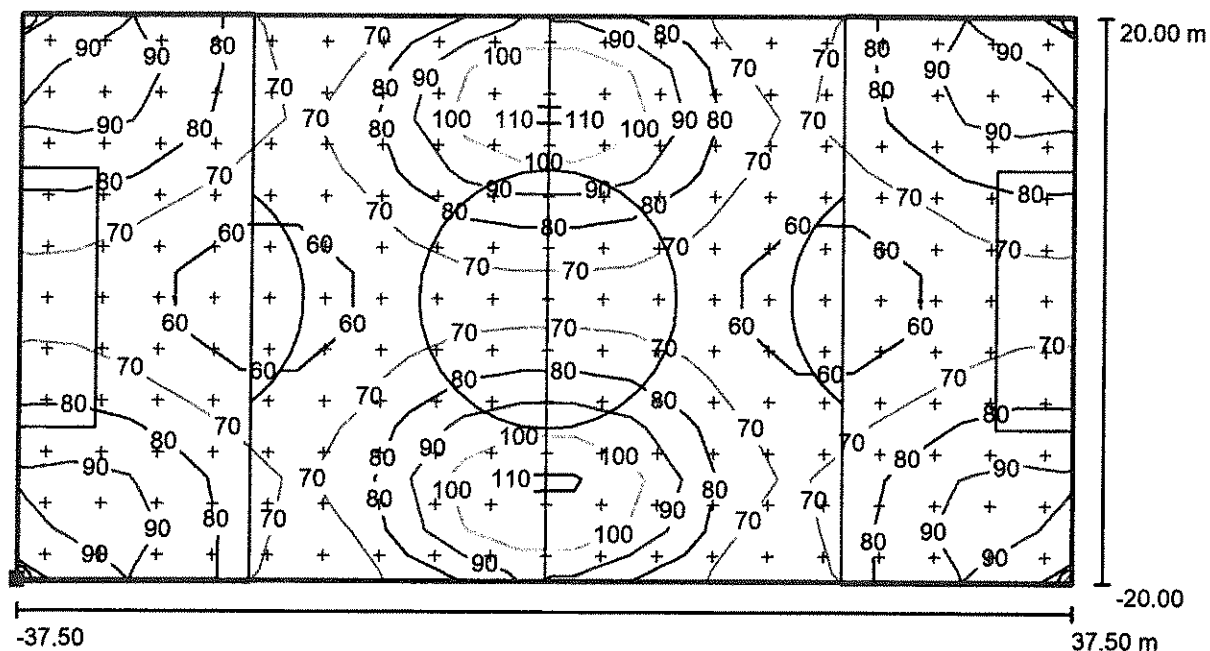
Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	78	55	118	0.70	0.47	/	0.000	/

$E_{h m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

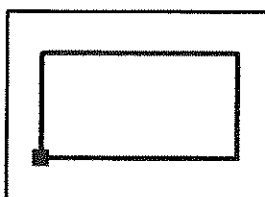
Boisko / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 537

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (13.155 m, 13.628 m, 0.000 m)



Siatka: 19 x 11 Punkty

E_m [lx]
78

E_{min} [lx]
55

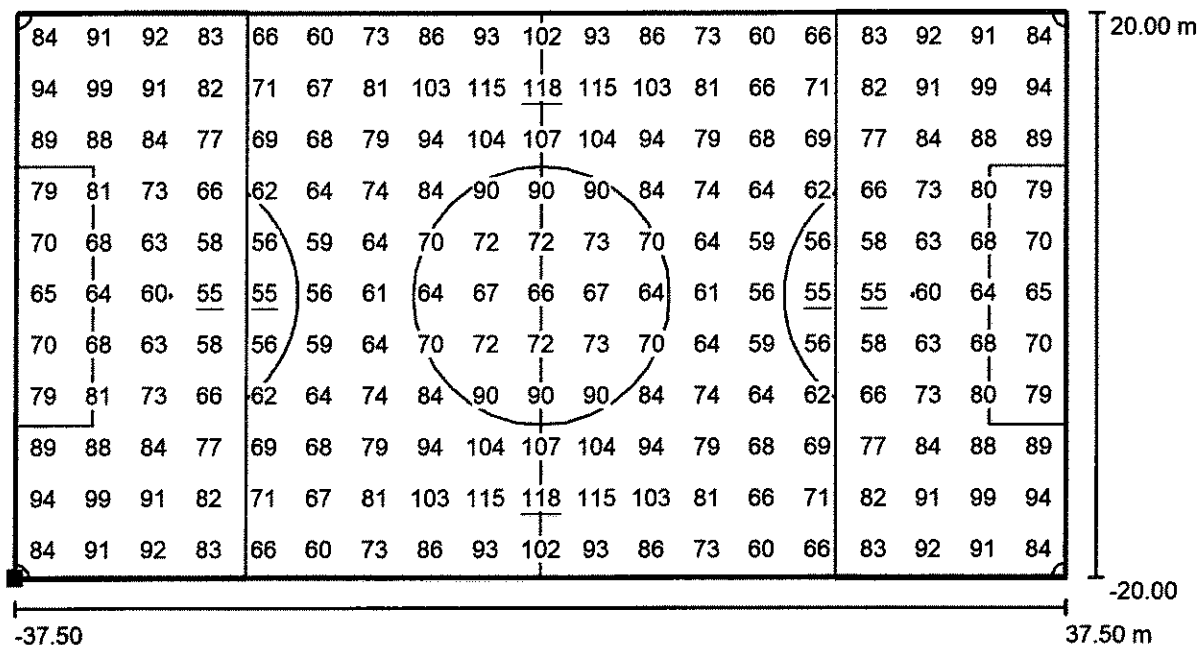
E_{max} [lx]
118

E_{min} / E_m
0.70

E_{min} / E_{max}
0.47

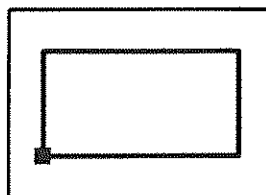
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Boisko / Boisko do gry w piłkę nożną 1 Siatka obliczeniowa (PA) / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 537

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (13.155 m, 13.628 m, 0.000 m)



Siatka: 19 x 11 Punkty

E_m [lx]
78

E_{min} [lx]
55

E_{max} [lx]
118

E_{min} / E_m
0.70

E_{min} / E_{max}
0.47

Boisko - teren,

Łogalin, gm. Mosina

Treść

Strona tytułowa	1
Treść	2
Lista oprav	3

Teren 1

Plan sytuacyjny oprav	4
Obiekty obliczeniowe	
Plac / Prostopadłe natężenia oświetlenia	

Lista opraw

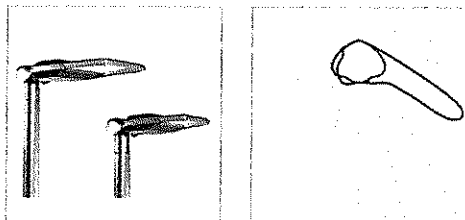
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
3			IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922	45.5 W	5961 lm	131.0 lm/W

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw



Teren 1

Plan sytuacyjny opraw**Producent**

Nazwa artykułu	IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922
----------------	--

1 x IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922

Typ	Rozmieszczenie kątowe
1. oprawa (X/Y/Z)	113.701 m / 186.320 m / 6.000 m
Rozmieszczenie	A1

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
113.701 m	186.320 m	6.000 m	15.0° / 0.0° / 164.7°	0.80	1

1 x IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922

Typ	Rozmieszczenie kątowe
1. oprawa (X/Y/Z)	92.053 m / 187.358 m / 6.000 m
Rozmieszczenie	A2

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
---	---	------------------	---------------	----	--------

Teren 1

Plan sytuacyjny opraw

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
92.053 m	187.358 m	6.000 m	15.0° / 0.0° / -109.9°	0.80	2

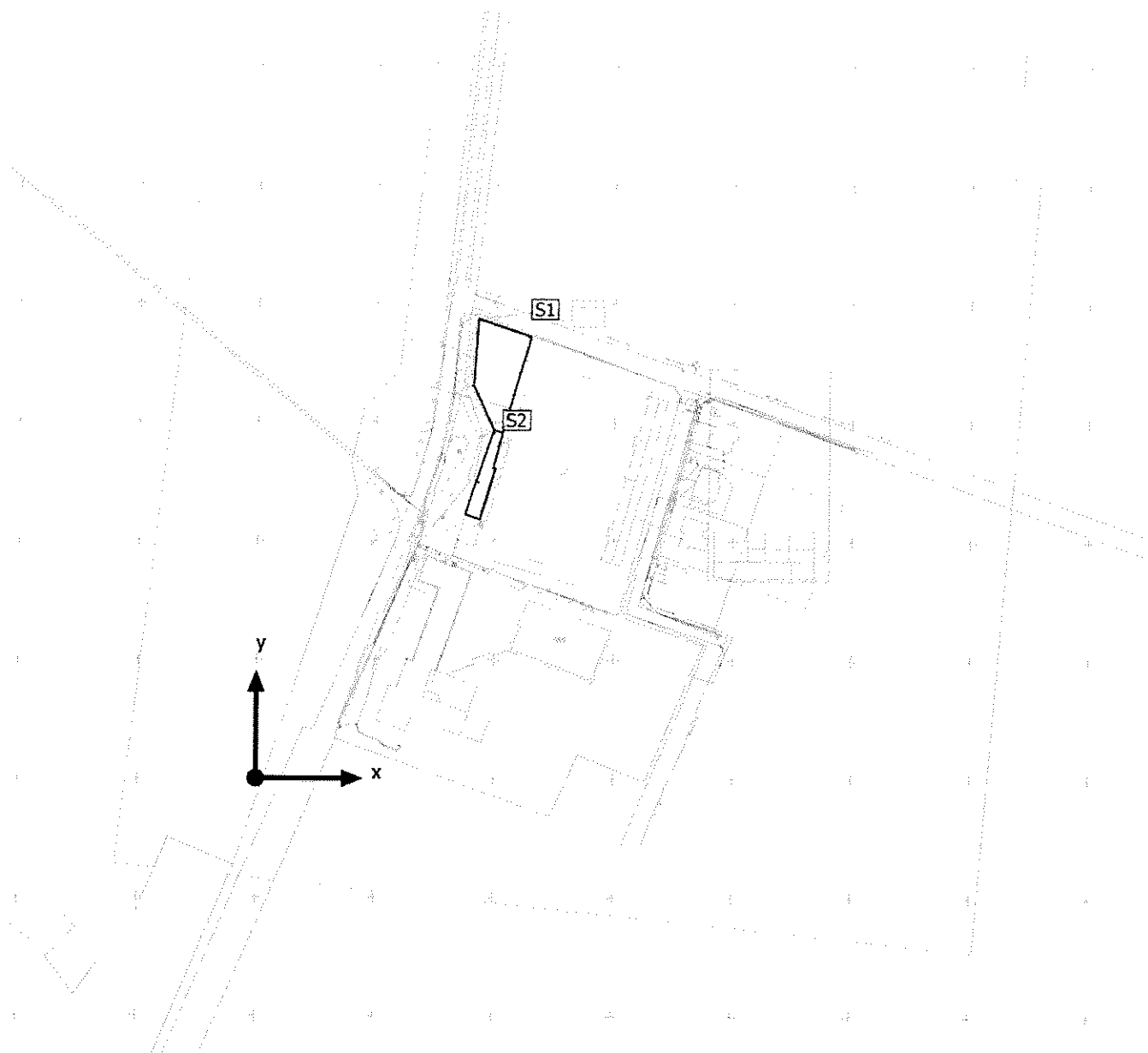
1 x IZYLUM 1 / 5366 / 20 LEDs 700mA NW 740 45,5W / Light Exhauster / 468922

Typ	Rozmieszczenie kątowe
1. oprawa (X/Y/Z)	90.426 m / 165.325 m / 6.000 m
Rozmieszczenie	A3

X	Y	Wysokość montażu	Obrót obudowy	MF	Oprawa
90.426 m	165.325 m	6.000 m	15.0° / 0.0° / -108.8°	0.80	3

Teren 1

Obiekty obliczeniowe



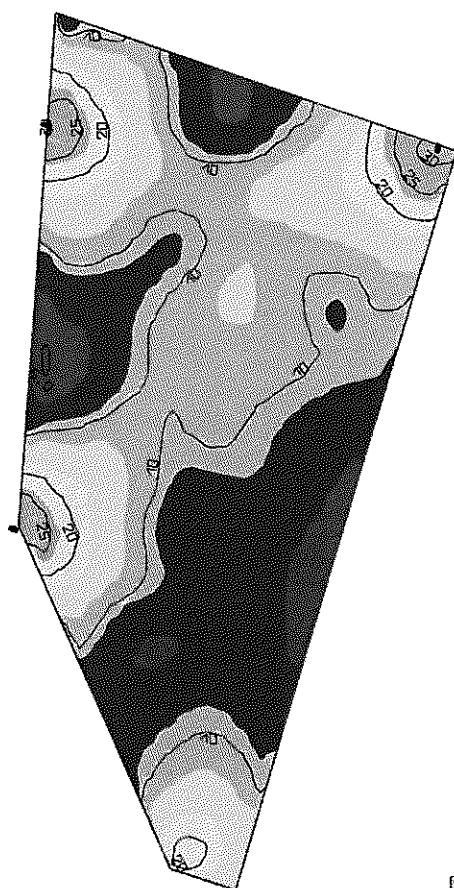
Teren 1

Obiekty obliczeniowe

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	\bar{E}	E_{min}	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Plac Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	11.4 lx	4.90 lx	31.9 lx	0.43	0.15	S1

Teren 1

Plac










[S1]



Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	g_1	g_2	Indeks
Plac Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	11.4 lx	4.90 lx	31.9 lx	0.43	0.15	[S1]

Słupy oświetleniowe 10÷12m

Lighting poles










Typ Type	Przekrój Profile	 [m]	 [mm]	 g/d [mm]	 a x b [mm]	 [mm]		maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area			 [kg]	 [m]	M [kNm]	T [kN]	 [kg]
								strefa wiatrowa / wind zone							
								I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 450 m n.p.m.					
CN 10/3/60/F250	⊙	10	3	60/171	85x400	500	B-120	0,35	0,16	0,24	40	-	10,46	1,77	102
CN 10/3/60/W	⊙	10	3	60/171	85x400	600	-	0,35	0,16	0,24	40	1,5	10,46	1,77	112
CN 10/4/64/F250	⊙	10	4	61/172	85x400	500	B-150	0,76	0,46	0,59	40	-	15,23	2,23	132
CN 10/4/64/W	⊙	10	4	61/172	85x400	600	-	0,76	0,45	0,59	40	1,5	15,23	2,23	153
CN 10/3/76/F250	⊙	10	3	76/188	100x400	500	B-120	0,46	0,25	0,34	40	-	11,99	1,87	116
CN 10/3/76/W	⊙	10	3	76/188	100x400	600	-	0,46	0,25	0,34	40	1,5	11,99	1,87	129
CN 10/4/76/F250	⊙	10	4	76/188	100x400	500	B-150	0,93	0,59	0,74	40	-	17,40	2,40	153
CN 10/4/76/W	⊙	10	4	76/188	100x400	600	-	0,93	0,59	0,74	40	1,5	17,40	2,40	171
SRN 10-4/60/F250	○	10	2,9÷4	60/159	85x400	500	B-120	0,32	0,15	0,21	50	-	10,91	1,84	125
SRN 10-4/60/W	○	10	2,9÷4	60/159	85x400	500	-	0,32	0,15	0,21	50	1,5	10,91	1,84	138
SX 10/3/F250	○	10	3	60/189	100x400	500	B-150	0,49	0,19	0,32	50	-	14,49	2,80	108
SX 10/4/F250	○	10	4	63/190	100x400	500	B-150	1,18	0,69	0,90	50	-	22,95	3,62	139
CN 11/3/60/F250	⊙	11	3	60/182	85x400	500	B-150	0,31	0,13	0,20	40	-	12,10	1,89	115
CN 11/4/64/F250	⊙	11	4	61/183	85x400	500	B-150	0,73	0,43	0,56	40	-	17,73	2,38	153
CN 11/3/76/F250	⊙	11	3	76/199	100x400	500	B-150	0,41	0,21	0,29	40	-	13,63	1,98	132
CN 11/4/76/F250	⊙	11	4	76/199	100x400	500	B-150	0,89	0,56	0,70	40	-	19,95	2,54	174
SX 11/3/F250	○	11	3	60/189	100x400	500	B-150	0,27	0,03	0,13	50	-	14,57	2,86	118
SX 11/4/F250	○	11	4	63/190	100x400	500	B-150	0,88	0,46	0,64	50	-	23,05	3,61	152
CN 12/3/60/F250	⊙	12	3	60/194	85x400	500	B-150	0,28	0,10	0,18	40	-	13,95	2,02	129
CN 12/4/64/F250	⊙	12	4	61/195	85x400	500	B-150	0,72	0,42	0,54	40	-	20,50	2,55	172
CN 12/3/76/F250	⊙	12	3	76/210	100x400	500	B-150	0,36	0,18	0,25	40	-	15,38	2,11	148
CN 12/4/76/F250	⊙	12	4	76/210	100x400	500	B-150	0,86	0,54	0,67	40	-	22,64	2,69	195
SX 12/3/F250	○	12	3	60/189	100x400	500	B-150	0,10	-	-	50	-	14,42	2,47	127
SX 12/4/F250	○	12	4	63/190	100x400	500	B-150	0,62	0,26	0,42	50	-	23,21	3,64	165

○ - ośmiokąt / octagonal-conical ○ - rura / tubular ⊙ - stożek / round-conical

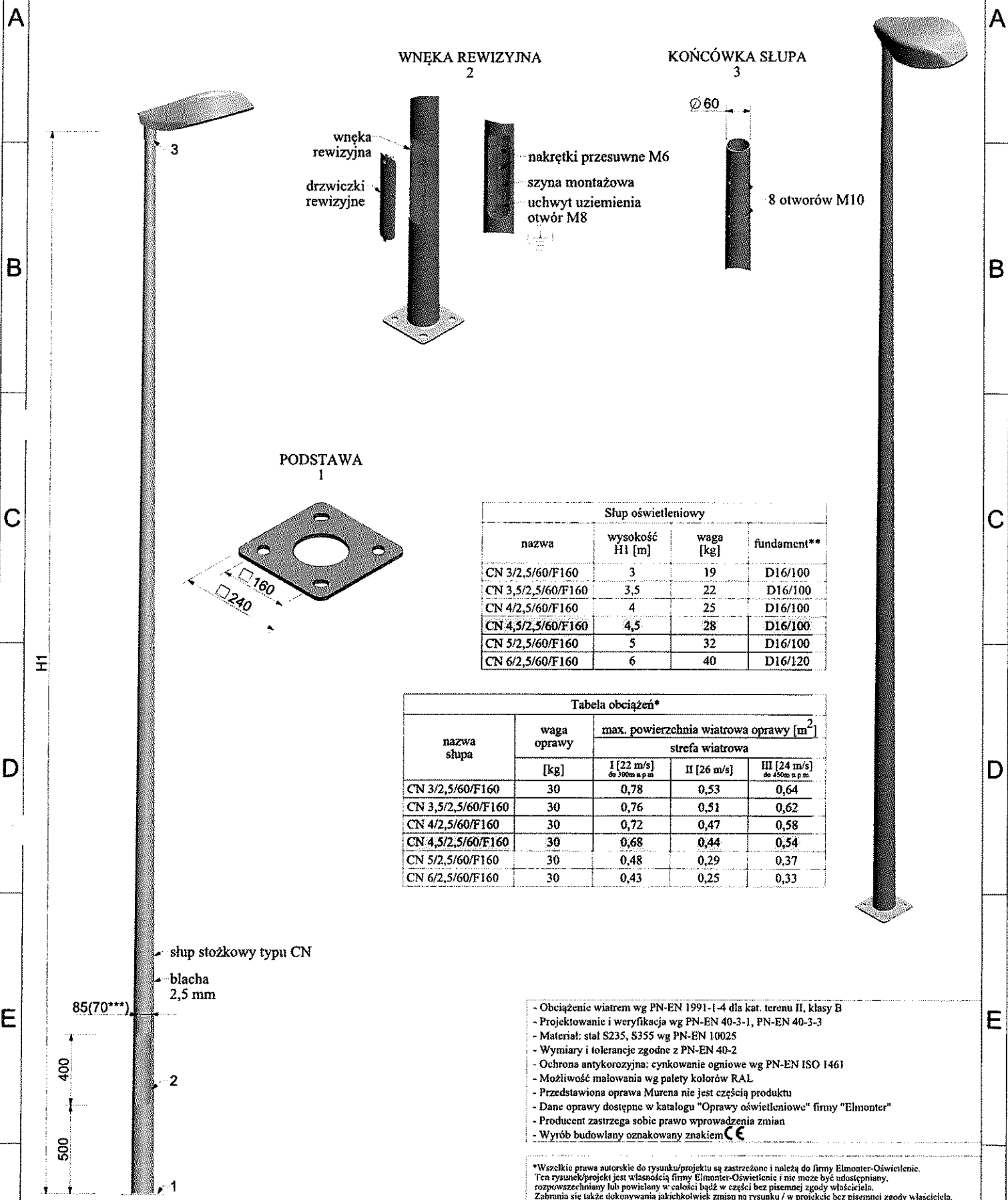
Słupy oświetleniowe

Lighting poles

6÷7m

Typ Type	Przekrój Profile	 [m]	 [mm]	 g/d [mm]	 a x b [mm]	 [mm]		maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area			 [kg]	 [m]	M [kNm]	T [kN]	 [kg]
								strefa wiatrowa / wind zone							
								I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 450 m n.p.m.					
CN 6/3/60/F190	⊙	6	3	60/127	85x400	500	F-100	0,54	0,32	0,42	40	-	4,99	1,25	50
CN 6/3/60/W	⊙	6	3	60/127	85x400	600	-	0,54	0,32	0,42	40	1	4,99	1,25	54
CN 6/4/64/F250	⊙	6	4	61/128	85x400	500	B-120	0,92	0,59	0,73	40	-	7,15	1,60	70
CN 6/4/64/W	⊙	6	4	61/128	85x400	600	-	0,91	0,59	0,73	40	1	7,15	1,60	74
CN 6/3/76/F250	⊙	6	3	76/143	85x400	500	B-120	0,85	0,55	0,68	40	-	6,94	1,56	64
CN 6/3/76/W	⊙	6	3	76/143	85x400	600	-	0,86	0,55	0,68	40	1	6,94	1,56	64
CN 6/4/76/F250	⊙	6	4	76/143	85x400	500	B-120	1,38	0,92	1,12	40	-	9,8	2,03	81
CN 6/4/76/W	⊙	6	4	76/143	85x400	600	-	1,38	0,92	1,12	40	1	9,8	2,03	85
SRN 6-3/60/F190	○	6	2,9÷4	60/133	85x400	500	F-100	0,58	0,35	0,45	50	-	5,35	1,30	58
SRN 6-3/60/W	○	6	2,9÷4	60/133	85x400	500	-	0,58	0,35	0,45	50	1	5,35	1,30	66
SO 6/3/F190	○	6	3	60/160	100x400	500	F-100	0,58	0,32	0,43	50	-	5,70	1,58	57
SO 6/4/F250	○	6	4	63/161	100x400	500	B-150	2,00	1,35	1,63	50	-	14,07	2,97	81
SX 6/3/F250	○	6	3	60/189	100x400	500	B-150	2,03	1,36	1,65	50	-	14,21	3,06	70
SX 6/4/F250	○	6	4	63/190	100x400	500	B-150	3,36	2,32	2,77	50	-	21,47	4,26	89
CN 7/3/60/F250	⊙	7	3	60/138	85x400	500	B-120	0,49	0,28	0,37	40	-	6,27	1,39	66
CN 7/3/60/W	⊙	7	3	60/138	85x400	600	-	0,49	0,28	0,37	40	1,2	6,27	1,39	68
CN 7/4/64/F250	⊙	7	4	61/139	85x400	500	B-120	0,88	0,55	0,69	40	-	8,96	1,77	84
CN 7/4/64/W	⊙	7	4	61/139	85x400	600	-	0,87	0,55	0,69	40	1,2	8,96	1,77	93
CN 7/3/76/F250	⊙	7	3	76/154	85x400	500	B-120	0,75	0,47	0,59	40	-	8,34	1,67	76
CN 7/3/76/W	⊙	7	3	76/154	85x400	600	-	0,75	0,47	0,59	40	1,2	8,34	1,67	80
CN 7/4/76/F250	⊙	7	4	76/154	85x400	500	B-120	1,27	0,84	1,02	40	-	11,87	2,16	97
CN 7/4/76/W	⊙	7	4	76/154	85x400	600	-	1,27	0,84	1,02	40	1,2	11,87	2,16	102
SRN 7-4/60/F250	○	7	2,9÷4	60/133	85x400	500	B-120	0,58	0,33	0,44	50	-	7,04	1,51	78
SRN 7-4/60/W	○	7	2,9÷4	60/133	85x400	500	-	0,58	0,33	0,44	50	1,2	7,04	1,51	82
SO 7/3/F250	○	7	3	60/160	100x400	500	B-120	0,83	0,49	0,64	50	-	9,71	2,16	72
SO 7/4/F250	○	7	4	63/161	100x400	500	B-150	1,48	0,96	1,19	50	-	14,40	2,81	92
SX 7/3/F250	○	7	3	60/189	100x400	500	B-150	1,49	0,95	1,19	50	-	14,34	2,89	80
SX 7/4/F250	○	7	4	63/190	100x400	500	B-150	2,58	1,74	2,11	50	-	21,93	3,96	101

Karta wyrobu: Słup oświetleniowy CN 3÷6/2,5/60/F160



WNĘKA REWIZYJNA
2

KOŃCÓWKA SŁUPA
3

PODSTAWA
1

Słup oświetleniowy			
nazwa	wysokość H1 [m]	waga [kg]	fundament**
CN 3/2,5/60/F160	3	19	D16/100
CN 3,5/2,5/60/F160	3,5	22	D16/100
CN 4/2,5/60/F160	4	25	D16/100
CN 4,5/2,5/60/F160	4,5	28	D16/100
CN 5/2,5/60/F160	5	32	D16/100
CN 6/2,5/60/F160	6	40	D16/120

Tabela obciążeń*

nazwa słupa	waga oprawy [kg]	max. powierzchnia wiatrowa oprawy [m ²]		
		strefa wiatrowa		
		I [22 m/s] do 300m n.p.m.	II [26 m/s]	III [24 m/s] do 450m n.p.m.
CN 3/2,5/60/F160	30	0,78	0,53	0,64
CN 3,5/2,5/60/F160	30	0,76	0,51	0,62
CN 4/2,5/60/F160	30	0,72	0,47	0,58
CN 4,5/2,5/60/F160	30	0,68	0,44	0,54
CN 5/2,5/60/F160	30	0,48	0,29	0,37
CN 6/2,5/60/F160	30	0,43	0,25	0,33

- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy B
- Projektowanie i weryfikacja wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Przedstawiona oprawa Murena nie jest częścią produktu
- Dane oprawy dostępne w katalogu "Oprawy oświetleniowe" firmy "Elmonter"
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem CE

*Wszelkie prawa autorskie do rysunku/projektu są zastrzeżone i należą do firmy Elmonter-Oświetlenie. Ten rysunek/projekt jest własnością firmy Elmonter-Oświetlenie i nie może być udostępniany, rozpowszechniany lub powielany w całości bądź w części bez pisemnej zgody właściciela. Zabronia się także dokonywania jakichkolwiek zmian na rysunku / w projekcie bez pisemnej zgody właściciela. Otrzymanie lub zakup rysunku/projektu nie jest jednoznaczny z przeniesieniem praw autorskich.

Wydanie 1/2020 CN 3-6/2,5/60/F160/01

* Oprawa montowana bezpośrednio na słupie

** Fundament dohrany dla max. obciążenia

*** CN 3/2,5/60/F160, CN 3,5/2,5/60/F160
CN 4/2,5/60/F160, CN 4,5/2,5/60/F160



ELMONTER
ul. Przemysłowa 1 62-410 Zagórz
tel. +48 63 274 30 30
info@elmonter.pl
www.elmonter.pl

80

